II. évfolyam. Melléklet a GYERMEKVÉDELMI LAP 1. számához. 1. szám.

A MAGYAR GYERMEK-TANULMÁNYI TÁRSASÁG KÖZLÖNYE.

A GYERMEK

KIADJA: AZ ORSZÁGOS GYERMEKVÉDŐ LIGA.

Megjelenik julius és augusztus kivételével havonként legalább egy ívnyi terjedelemben.

Gróf Teleki Sándor, Babarczi Schwartzer Ottó, Bárczy István dr. és Náray-Szabó Sándor elnökök közreműködésével szerkesztik:

Nagy László felelős szerkesztő,

Berkes János, Grósz Gyula dr., Pekár Károly dr. és Ranschburg Pál dr. szerkesztő bizottsági tagok.

A gyermek emlékezete.

Ranschburg Pál dr. előadása a M. Gyermektanulmányi Társaság 1908. évi január hó 4-én tartott nyilvános értekezletén.

A mai előadásom tárgya: A Gyermektanulmányi Társaság kisérleti szakosztályának 1906—7. évi működéséről szóló jelentés, a gyermek emlékezése és számolása körül végzett kisérletekről való beszámolás.

Gondolkoztunk azon, vajjon ez a merev, elvont s az első pillanatban talán érdektelennek látszó tárgy egyáltalában lehet-e nyilvános előadásnak a tárgya?

Azon szükséges téglák összehordásáról van itt szó, melyek nélkül a gyermek elmeéletének a tudománya nem állhat fenn s amely nélkül a szellemi élet egyes momentumairól létrejöhet tapasztalati úton szerzett *egyéni* vélemény; az ilyen azonban a tudományos tételek biztos és szigorú formáját nélkülözi. Az egész emberi elme működésére nézve nagyon sok az ilyen tény, amely nincs véglegesen, tételszerűen tisztázva. Kérdésekben, melyek tudományos megoldásra várnak, tehát nincs hiány.

A Gyermektanulmányi Társaságnak vezetésem alatt álló szakosztálya azt tűzte ki feladatául, hogy a gyermek szellemi életének egy-két fontos kérdését végre tisztázza. Ezek közül a kérdések közül kiválogattam néhányat, amelyek még nagyon kivánják ezt a tisztázást és ezeket vizsgálat tárgyává tettük. Ezen vizsgálatok eredményeiről óhajtok most itt egyet-mást megismertetni. Nagyon tudatában vagyok a feladat nehézségének s miután azt is tudom, hogy ezek száraz dolgok, igyekezni fogok, hogy a mondottakat egy kicsit illusztráljam, hogy azok, akiket közelről érdekel a dolog, könnyebben megérthessék.

Első sorban és főleg *a gyermek emlékezésével* fogunk foglalkozni.

E körül nagyon sok a vitás kérdés. Elterjedt felfogás az, hogy a gyermek emlékezete jobb, mint a felnőtté. Hogy az ember vissza tud emlékezni a gyermekkori dolgokra, jobban, mint a közelmúlt napok eseményeire, az a köztudatban él. Azonban csodálatos módon a vizsgálatok arra mutatnak, hogy nem így áll a dolog. Megpróbálták kisérleti úton isztázni a kérdést és arra jöttek rá, hogy a gyermek egyazon idő alatt kevesebb dolgot tud észrevenni, felfogni, az átélt eseményeiből kevesebbet tud elmondani, mint a felnőtt s azok közül is nagyon sok az elferdítés. Az ő emlékezetében még nagy szerepet játszik a képzelet. Szóval arra jöttünk rá, hogy a gyermek emlékezete gyengébb, mint a felnőtté.

De a gyermek elnevezést is meg kell határoznunk, mert a tulajdonképpeni gyermekkor a csecsemőkortól az ifjú, vagy hajadon kori érésig tart el. S éppen nem mindegy, milyen korú gyermek emlékezetéről esik szó? Meg kell szabni tudni az emlékezés folyamatát a különböző gyermekkorban. Mi most, amint később ki fog tünni, az iskolás korban levő gyermek emlékezetével fogunk foglalkozni.

Az emlékezet! Ez sem ily egységes valami. Általános emlékezet nincs. Van szóemlékezet, van adott-. látott dolgokra, hallott dolgokra való emlékezet, van név-, szám-, szín-, tájékozódási, van külön zenei stb.-féle emlékezet. Az egyik jó, a másik rossz. Az orvos számtalanszor hallja azt, hogy valaki azt mondja, hogy nekem romlik a név-emlékezetem. Látok egy ismerős arcot, de nem jut eszembe, hogy hívják, hogy honnan ismerem. A számokat nem tudom megjegyezni, egyébként azonban jó a memoriám.

Az emlékezésnek fajai vannak. Tehát nem foghatjuk rá, hogy: az emlékezet. Azután egy különös emlékezetet tartva szem előtt, többféle dologról van szó. Más dolog a *megragadó képesség*, más a *megtartó képesség*. Lehet, hogy a mi tetszik, azt pillanatra megragadja a figyelmem, emlékezetem. Ez a megragadó képesség. Azonban lehetséges, hogy holnap, ha erről számot kellene adnom, annak ellenére, hogy akkor igen megjegyeztem, nem volnék arra képes, míg egy másik társam számot tud adni róla. Ez esetben tehát jó a megragadó, gyenge a megtartó képesség.

Érdekes volna tudni, hogy a gyermekben az egyik képesség nem gyengébb-e, mint a másik. És éppen, amint kinyitjuk Meumann münsteri pedagógiai tanár most megjelent munkáját (Einführung in die Experimentelle Paedagogik), abban azt olvashatjuk, hogy a gyermek megragadó képessége minél fiatalabb, annál gyengébb. Kevesebbet ragad meg az emlékezete, mint a felnőtté. Azonban a megtartó

képessége annak, amit megragadott az érzékeltekből, jobb, mint a felnőtté. Ezekről a nagyfontosságú dolgokról csak mostanában esik szó, eddig azokat alig vizsgálták s ezzel a most felsorolt egy-két nyílt kérdéssel akartam indokolni azt, hogyan jutott eszünkbe az, hogy a gyermek emlékezésével foglalkozzunk.

Már kb. 9 év előtt magam is kisérleteztem e téren s csaknem kivétel nélkül azt tapasztaltam, hogy a 12 éves gimn. tanuló megragadó képessége lényegesen kisebb a 24 éves ifjú megragadó képességénél. A gyermek jobban hajlik tévedésekre is. Rámond valamire valamit, pedig nem úgy volt. A felnőtt, ha nem tudja, hallgat, a gyermek könnyen vél tudni. Akkoriban ezt az emlékezés számos, gyakorlatilag fontosabb fajtájára nézve kimutattam.

Már most készítettem egy vizsgálati tervezetet a gyermek *szó-emlékezetének* a megvizsgálására. Többféle vizsgálatok révén u. i. már régebben rájöttem arra, hogy a szó-emlékezet a legjobb mérvadója az emlékezet jóságának. Betegek, ideggyengék szó-emlékezete fogy.

A szó-emlékezetet az általam megalkotott *szópár-módszerrel* vizsgáltam. E módszert röviden ismertetem.

Az emlékezetet nem úgy vizsgáljuk, hogy beviszünk szókat az egyén elméjébe, felsorolunk neki szókat s „no, mond el most ezeket a szókat", mert ha az egyiknél megakad, az összes többit nem tudja. Nem így szoktunk mi emlékezni. Egyik láncszemről a másikra szoktunk mi emlékezni.

1899-ben már azt a módszert állapítottam meg, hogy bizonyos értelem szerint kapcsolatos szó-párokat állítottam össze sorozatokká s párosával ezekkel végeztem a vizsgálatot. Az itt bemutatott nyomtatott íveken láthatók a szópárok, ezeket alkalmaztuk a kisérletekhez. Vannak 6 szó-párból és vannak 9 szópárból álló csoportok. A gyermeknek egy szópárt előmondunk s ő azt utánunk mondja, akkor aztán jön a következő szópár, aztán a harmadik, negyedik stb. A 6, vagy 9 szópár után jön egy 6 másodperces szünet s aztán kikérdezem a gyermeket. Kikérdezéskor minden szópárnak az első szavát én mondom s a hozzátartozó szót a gyermek mondja. Ilyenkor aztán megszabom, hogy az elmondott szópárokból hányat képes a gyermek helyesen felujítani.

De a helyes felujítások mennyiségén kívül az időtartamra is kiváncsiak vagyunk. Mert például egy mozdony elhoz egy bizonyos számú kocsikból álló vonatot 24 óra alatt, a másik elhozza ugyanazt a terhet ugyanolyan messziről, látszólag ugyanazt a munkát végezve 6 óra alatt. Az a munka, amit a két mozdony végezett el, nem mindegy. Az a munka, amit gyorsabban végeztek el, az értékesebb. Így van az a szellemi folyamatoknál is. Éppen nem mindegy hogy ezek mennyi idő alatt történnek. A legértékesebb a *preciz és gyors* emlékezet. Ha valaki jól és lassan emlékezik, az többet ér, mintha valaki gyorsan, de rosszul emlékezik, de egyformán szabatosan emlékezők között az ér többet, aki gyorsabban gondolkozik. Ezt a tételt az élet is igazolja, mert igen sokszor kell tudnunk rögtön gondolkozni, számtalanszor van szükségünk azonnal valamely biztos tudásra. Tehát az időtartamot is tekintetbe kell vennünk.

Ötöd másodperc órával végezzük a kisérleteket, mert az ezred másodperc óra igen komplikált. Ez a Jaquet-féle kronometer-óra igen egyszerű szerkezet. Ha a kikérdezéskor a hívó szót kimondom, megnyomom a rúgót s a mutató megindúl; ha az egyén felelt, megnyomom megint, a mutató megáll s leolvasom az időt.

Mondjuk, van 50 ilyen mérésünk. Ha kikeressük ezek középszámát, rájövünk, hogy itt nem véletlenekről van szó és hogy az arányszámok alig-alig ingadoznak. Pl. X. Y. ennyi idő alatt reprodukált. Ez a középideje az ő visszaemlékezésének rögtön a megtanulás után, azonban 24 óra után ez, vagy emez. Akkor aztán megállapítom, hogy A ilyen, B emilyen. Elsősorban azonban, miként már mondtam, tekintetbe kell venni az emlékezet terjedelmét, vagyis, hogy az egyén az elméjébe bevett szópárokból hányat tudott jól megjegyezni. Most tehát megfelelő tempóban és ritmusban felolvasom a szópárokat, de eltérően a gyermektől, amit olvasok, azt csak tessék figyelemmel kisérni és utánam nem mondani.

Fej-kalap, ház-kémény, viz-folyó, fal-tükör, kard-huszár, könyv-betű.

Most, hat másodperc szünet lefolyásával, az első szót mondom, a párját tessenek emlékezetükből hozzápótolva kimondani. A kisérlet a közönség részvételével megtörténik. 6 könnyű, de 9 szópár már valamivel nehezebb volna. S ha egy óra múlva kérdezném ki ugyanezeket a szópárokat, már esetleg tévedések lehetnének.

Beszéltünk az emlékezet terjedelméről, a gyorsaságról s megkülönböztetjük ezenfelül az emlékezet objektiv biztosságát is. Én az emlékezésnek nem az alanyi, hanem a *tárgyilagos* biztosságát értem. Mondjuk, ha később kérdezném ki a szópárokat s valaki azt mondaná a „fej" után a „kalap" párosszó helyett, hogy „nyak". Ilyen tévedések elő szoktak fordúlni itt is, mint az iskolában, de megesik, hogy hibáját felszólításra, vagy magától is, kijavítja az illető. Ez a javított, helyes emlékezés. Minden helyes emlékezés egy egység. Én csak egyetlen javítást engedek meg s ha valaki kétszer javít, az fél egység, innen van a törtszám. Vagyis az emlékezet terjedelme (A) egyenlő az azonnal szabatos (P) em-

lékezéseknek és a javítás árán helyesek felének ($\frac{C}{2}$) összegével $A=P+\frac{C}{2}$.

Ideges gyermekeknél gyakran találjuk azt, hogy habár mindent tudnak, minden kérdésre elsőbben hibásan felelnek, de aztán rögtön kijavítják. Sok gyermek, ha nem is ideges, így tesz. No hát az ilyen tudást nem lehet *semminek* mondani! De teljesnek sem lehet mondani! Vagyis a törtszámban való kifejezés ilyenkor jogosúlt.

Minden egyes gyermeket 2 hatos és 3 kilences szópárcsoportra, tehát összesen 39 szópárra vizsgáltunk meg. Az egész ilyen vizsgálat tartott egy gyermeknél a bemondással és kikérdezéssel együtt 10—12 percig. A második vizsgálat 24 óra múlva történt, azonban akkor ujólagos előmondás nélkül pusztán kérdeztük őket. Egy hét s részben egy hónap múlva ismét kikérdeztük őket.

Vizsgáltunk II., III., IV. elemi, I., II. polgári iskolás gyermekeket. A kisérleti szakosztály tagjai végezték ezeket a kisérleteket és pedig névszerint a következők: *Barna* Jakab, *Barton* Imre, *Dobos* János, *Eperjessy* István, *Jablonkay* Géza dr., *Kapy* Rezső, *Kemény* Simon, *Krasznay* István, *Romhányi* Sándor, *Schön* József, *Székely* Károly és egri *Tóth* Kálmán fővárosi tanítók és igazgatók, továbbá *Nagy* László tanítóképző-int.-igazgató, *Vértes* József dr., a lélektani laboratórium asszisztense és *Révész* Margit orvosnövendék. A feladat az volt, hogy kiki az osztályában 2—3 nagyon értelmes, 2—3 közepes, 2—3 nehéz felfogású gyermeket vizsgáljon meg. Az urak a főváros által rendezett tanfolyamon már begyakorolt ták magukat e tekintetben. Ilyen módon volt már nekem egy kis hadseregem, amely a vizsgálatokat az általam megszabott módon megejtette s mi a beérkezett adatokat az általam felállított kérdőpontok szempontjából a laboratoriumban feldolgoztuk, midőn is a középszámok kiszámítását részben magam, részben Vértes dr. ur végezte. Ama tételek tisztázása pedig, amelyekről a mai előadáson rövidesen szó lészen s melyeket „*A gyermeki elme stb*“ c. munkám újabb kiadásában közöltem, teljesen a magam munkája.

Lássuk tehát először, hogy milyen a *közvetlen* (6 mp. múlva való) *visszaemlékezés* jósága, terjedelme? A 39 bemutatott szópárból egyszeri hallásra átlag 86%-ot adott vissza helyesen a 7—12 éves gyermek. A részletekhez ismét magyarázat szükséges

A tudásbeli eredményeket ugyebár általában osztályozni szokták. Megpróbáltam tehát ezt az emlékezeti művelet terén is megvalósítani. Pl. ha valaki egy munkának legalább $^3/_4$ részét tudja, akkor én azt kitünőnek (1) osztályozom. Ha valaki azonban csak 50—75%-ot tud, ezt kettesnek osztályozom. Ha valaki csak $^1/_4$—$^1/_2$, illetőleg 25—50%-ot tud, ezt hármasnak osztályozom és ha az illető legfeljebb 25%-ot tud, azt négyes jegyre érdemesítem

Ugyanezt alkalmazom az időnél is. Ha valaki gyorsan reprodukál, tehát 0,1 másodperctől felfelé, legfeljebb

2 másodpercen belül: 1-esnek,
2—4 „ „ 2-esnek,
4—6 „ „ 3-asnak,
6—8 „ „ 4-esnek mondom.

Ime tehát az emlékezet teljesítő képességének úgy a terjedelme, mint a gyorsasága tárgyilagos alapon cenzurálható, a mint ezt egyébként a számolásbeli tudásra is már régebben kimutattam.

A munka jósága a munka terjedelmével egyenes arányban, az időtartammal, melyre szükség van, megfordított viszonyban áll. Így tehát egy számmal is kifejezhetem valakinek emlékezetbeli teljesítő képességét, amennyiben az emlékezet megragadóképessége $Mi=\frac{A}{T}$, mely képletben A a terjedelem, T pedig a közép időtartam.

De vajjon mennyi ideig maradnak meg az emlékezetükben a szópárok? A fent elmondott módon megtartott anyagból 24 óra múlva 94%-ot tudnak felujítani. Abból tehát, a mit a hallottakból 6 m.-perc múlva tudtak, 24 óra múlva csak 6%-ot vesztettek el a gyermekek.

A normális gyermekek közül nem akadt egyetlen egy sem, aki 25%-nál kevesebbet jegyzett volna meg. 84·5% egyes, 10·4% kettes s csak 5·1% hármas osztályzatú.

A 24 óra múlva való visszaemlékező képesség a következő adatokat mutatja a gyermekek közül: 63·8%-ot illet meg egyes, 31%-ot kettes, 3·5%-ot a hármas és 1·7%-ot immárom a négyes osztályzat.

A gyermekek $^1/_3$-nál 24 óra múlva nem csökkent az emlékezés, sőt másnap többet tudtak elmondani a gyermekek, mint rögtön az első kikérdezésnél. Hogy miért, erről csak annyit mondok, hogy itt gátlások szűnnek meg, amelyek fennállanak a mindjárt való reprodukálásnál, vagyis a megtanúlásnál. A *nem tudás* oka tehát, amint azt a „A gyermeki elme“ c. művemben bővebben kifejtettem, nemcsak az *elfelejtés* lehet. Ha elmegyünk a szinházba és egy nagyon fülbemászó dallamot hallunk, ha hazamegyünk, sokszor mindjárt előadás után nem jut az eszünkbe semmi belőle, ellenben másnap reggel, mikor felébredünk, egyszerre csak elkezd az elménkben egyik-másik dallam éledni s emlékszünk rá. Így van a dolog gyakran egy név, vagy egy adat keresésénél; ha erőszakoljuk, nem találjuk meg, míg később aztán magától rájövünk. Tehát nemcsak elfelejtés létezik, hanem emlékezésbeli *gátlás* is!

Mindjárt itt megemlítjük azt a sajátságos tényt, hogy a kisegítő iskolabeli, gyenge tehetségű gyermekeknél egyetlen egyszer sem fordul elő, hogy az

emlékezés terjedelme másnap több lett volna, míg a normális gyermekek egy harmadánál megtörtént.

Egy egész serege a tudományos tételeknek derült ki ezeknek a vizsgálatoknak a nyomán, amelyeket azonban nem említhetek, mert túlságosan pszihologiai térre vezetne bennünket.

Inkább csak felsorolok egy-más kérdést.

Vértes dr. pl. kidolgozta, vajjon aki többet tud, az gyorsabban is tud-e emlékezni, továbbá, hogyan függ össze a rögtöni emlékezés a 24 órai visszaemlékezéssel? stb. Ezekről a kérdésekről más alkalommal lészen majd szó.

Egy kérdésről azonban sokszor hallunk vitázni is, tudniillik: *mi összefüggése van az emlékezetnek a gyermek intelligenciájával?* Vajjon az eszes gyermeknek jobb-e az emlékezete, vagy a kevésbbé eszesnek? Van, aki azt mondja, hogy az értelemhez hozzátartozik a jó emlékezés. Vajjon a gyermek általános értelmisége és az emlékező ereje között van-e összefüggés? Függ-e össze a megragadó, a megtartó-képesség és a reprodukálás gyorsasága (azonnal és hosszabb idő múlva) az intelligenciával?

Az intelligencia megállapítása külön munka volna. Én ez esetben a pedagogiai értelemben vett intelligenciát vettem mértékül, *az összes tantárgyakból tanusitott átlagos előmenetelt.* A tanítónak azt mondottuk, hogy válasszon ki 3 jobbat, 3 közepest és 3 gyengét. Csak két hónappal előbb kértem be a tavalyi osztályzatát a gyermekeknek. Tehát mi összehasonlíthattuk a gyermekek osztályzatával a vizsgálat eredményét.

Megkülönböztetünk jó, közepes és gyenge gyermekeket, I, III, V. Az 58 normális gyermek egy nagyság szerinti sorozatba van állítva. A legjobb emlékezetűek sorában csak 5% a gyenge intelligenciáju gyermek, ellenben azt látjuk, hogy a legjobb erejűek között a közepesek előtte állanak a jeleseknek, a többi jó értékekben a jelesek vannak előtérben.

Arra a kérdésre tehát, hogy van-e összefüggés az emlékezés gyorsasága és az intelligencia között, *igennel* felelhetünk. A legnagyobb terjedelem a közepes és jó értékek között oszlik meg. A legkisebb terjedelem a közepes és gyengébb értékek között szerepel. A jók ugyanoly kevéssé szerepelnek a nagyon gyenge értékek között, mint a mily kis részük jut a gyenge intelligenciájuaknak a legnagyobb értékek között.

A hosszabb ideig való megtartás az értelmiség fokával kevesebb összefüggésben van.

Mindezeknek, azt mondom, van bizony pedagogiai fontossága. Azt mondják, hogy ez a gyermek eszes, de hanyag. *Megértés és tudás nem egy*, azért még a leginteligensebb közönség is azt kivánja az iskolától, hogy ne csak megértesse, de meg is tanultassa a gyermekkel az anyagot, pedig ez nem lehetséges, az iskola feladata csak az lehet, hogy átértesse, feldolgozza a gyermekekkel az anyagot, a megtanulás a gyermek dolga. Ha a gyermek nem hanyag, tudja, hogy ő nem sokat tud; ha hazamegy az iskolából, hozzáfog a tanuláshoz.

Egy magyar pedagogus, *Nádas* (Nágel) Sándor, aki azt a kérdést tette vizsgálat tárgyává, vajjon a tanulók azon érzése, hogy tudják-e a leckét, milyen helyes, rájött arra, hogy az az érzés, hogy tudom a leckét, éppen nem mindig felel meg a valóságnak. Ha akárhányszor megtanultunk is valamit, amig arról számot nem adtunk, magunk sem vagyunk tájékozva, vajjon mennyire tudjuk azt. Ezt egyébként magam is más úton kisérletileg kipróbáltam.

Ezzel függ össze, hogy nem azok válnak be az életben, akik jeles bizonyitványt kapnak. A közepeseknek itt nagy előnyük van a jobbak felett, ha azok nem szorgalmasak. A jó értelmüeknek, az u. n. tehetséges gyermekeknek u. i. az a veszedelmük, hogy könnyen fognak fel s minthogy úgy érzik, hogy megértették az anyagot, azt hiszik, már tudják is s elmulasztják ezt megtanulni. A közepesek s a szorgalmas gyengék ezt nem érzik, tehát tanulnak s gyakran jobban felelnek, de néha szabatosabb tudásúak is, mint a náluk jóval intelligensebbek. Az emlékezés *gyorsaságáról*, erről az igen érdekes dologról, csak röviden kivánok szólani. Általában arra a kérdésre, hogy minő gyors a visszaemlékezés, a következő adatok adnak felvilágosítást: rögtön kikérdezve az átlagos gyorsaság 2 mperc, de ekkor a gyermekek 65%-a az egyes, 35%-a a kettes osztályzathoz tartozik, azaz egy sincs, ki átlagban 4 mp.-nél lassabban gondolknék, sőt csak egyetlen egy van, ki 3 mpercnél hosszabb időt (3·1 mpercet) igényel; ez is egy több tárgyból elégtelen tanuló. A 24 óra múlva való kikérdezéskor az átlagos időtartam szintén 2·0 mp., de ekkor már a tanulóknak csak 62%-a egyes, 38%-a kettes osztályzatú a gyorsaságból.

Merem tehát állítani, hogy a 3 m.-percen túl tartó reprodukciók önmagukban már nagyon gyanúsak arra, hogy az így reprodukáló gyermek nagyon gyenge értelmiségű és előmenetelű lesz.

Tehát *arra a kérdésre, hogy van-e összefüggés az emlékezet és az intelligencia között, az a válaszunk, hogy igenis van.*

Megvilágítja ezt a kérdést még élesebben, ha nem normális iskolai gyermekeket veszünk, hanem *a kisegítő-iskola gyengetehetségű gyermekeit*, ahol szintén végeztünk ilyen kisérleteket, osztályonkint 2—3 legjobb, 3 közepes és 3 súlyosabban gyenge, összesen 37 gyermekkel. Tudvalevőleg ezek egyáltalán nem súlyosan elmegyenge, hanem értelmileg képezhető gyermekek, akik csak azért kerültek a

kisegítő-iskolába, mert az elemi iskolában nem tudtak a többi gyermekkel együtt haladni. Ha ezeket hasonlítjuk össze a normális gyermekekkel, azt látjuk, hogy az azonnal való visszaemlékezés terjedelme a normális gyermekekhez viszonyítva átlagban 2%-kal, a 24 óra múlva való visszaemlékezés átlagban kb. ugyanannyival gyengébb. Ugyanez áll kb. a visszaemlékezés időtartamában fennálló lassúságra is.

Ezek a számok mutatják, hogy e gyermekek emlékező tehetsége sokkal rosszabb, de nem abszolute rossz. A részletesebb vizsgálat, pl. a cenzurálás azután világosabban mutatja a különbségeket. Így pl. a 24 óra múlva való visszaemlékezésnél 63% tartozik az egyes osztályzat csoportjába a normális gyermekek közül, míg a gyengetehetségűeknél csak 10% ! A megragadó képességük tehát gyengébb, de a megtartó képességük még sokkalta gyengébb és *itt van a nagyobb különbség a normális és a gyengetehetségű gyermekek között.*

Ha az időt vesszük, az I. csoportba (0,1—2,0 mp) a gyengék közül 21% esik. 2—4 m.-perc múlva reprodukál 70%. Tartoznak közülök többen a III. csoportba s van olyan is, aki 7—8 m. percig reprodukál.

Mi tehát nem az agyat, melyhez direkte hozzá nem férhetünk, vizsgáljuk, hanem az élő embert és az elme folyamatait nézzük s világosan látjuk e vizsgálatokból, *hogy a gyenge agyban milyen lassan halad az a folyamat, amely a normális agyban általunk szintén meghatározott nagyobb gyorsasággal terjed.*

Ha már most azt keressük, hogy ezen kisegítő iskolai gyengetehetségű gyermekek emlékezete minő összefüggésben van az intelligenciával, itt is azt látjuk, hogy a legintelligensebbek vannak az első helyen. Az emlékezetükben leginkább gyengék között pedig kevés a tanító által intelligensebbnek jelzett gyermek.

Az intelligensek a gyorsaság szempontjából is első helyen vannak.

Az emlékezet vizsgálata tehát annyira számot ád a gyermek intelligenciájáról, hogy bizonyos fentartásokkal s a jelzett határok között szinte ezzel lehetne ezt is megmérni. Persze itt logikai s nem mechanikai emlékezésről van szó.

Vajjon lehet-e felállítani az elmebeli feladatokra egységeket? *Möbius* mondotta, hogy kánonokat kellene felállítani az emlékezeti erőkre. Lehetséges-e azt mondani, hogy a 14, 16 éves gyermeknek ilyen vagy amolyan emlékező erő felel meg? Itt csak annyit mondok, hogy a vizsgálat azt mutatta, hogy az emlékezeti folyamatoknál nem *véletlenek* uralkodnak s az eredményül kapott számok aránylag szűk korlátok között variálnak, mondhatjuk, hogy bizonyos korban, bizonyos gyermeknél, egy bizonyos nagyjában előre meghatározható erejű munkát várhatunk. Tehát kánonok felállítása igenis lehetséges.

A számolási vizsgálatok ismertetését ma elhagyom, minthogy az idő nagyon előrehaladt s azokat „A gyermek"-ben tulnyomólag már közöltük.

Itt csak hogy megérthessék, hogy történtek e vizsgálatok megmutatom az azokhoz használt, általam szerkesztett iveket

Midőn most be kell fejeznem amúgy is kissé hosszúra nyúlt előadásomat, nem tehetem ezt anélkül, hogy köszönetet ne mondjak szives figyelmükért, amellyel ezen száraz tárgyat hallgatták. Köszönetet kell azonban a kisérleti szakosztály nevében mondanom a székesfőváros tekintetes tanácsának is azon nagy szivességért, hogy annak idején a tanítók részére a gyermektanulmányi tanfolyamot rendezte, a résztvevőket a legszükségesebb eszközökkel is ellátta s hogy a tanulmányainkhoz szükséges vizsgálatokat a főváros iskoláiban végezhettük. Meleg köszönetet mondok a közreműködő tanító uraknak, valamint anyatársulatunknak, a Magyar Gyermektanulmányi Társulatnak is, amely a mi működésünket mindvégig a legmesszebbmenő előzékenységgel támogatta, úgyszintén a különböző nép- és egyéb iskolák t. igazgatóinak is, kik kutatásaink kivitelében érdeklődésükkel s intézkedéseikkel nagyban segítségünkre voltak.

Gyermekek tanúvallomásának megbízhatósága [1])

Irta: **Vértes József.**

E dolgozat címe bizonyára nemcsak a pedagógust és a pszihológust, hanem a jogászt és az orvost is lebilincseli. Mindegyik megtalálja e kérdésben a maga speciális szakjába vágó adalékokat, melyek élénk világot vetnek azokra a fontos tökéletlenségekre, melyeket az emberi elmében, — főleg fejletlen állapotában, a gyermekkorban, — bonyolúltabb feladatokkal szemben kimutathattunk.

Ranschburg Pál dr. erről a kérdésről „*Gyengeelméjűek mint tanúk*" c. felette érdekes s tudományos eredményekben gazdag értekezést irt. *Ranschburg* már évek óta foglalkozik e kérdéssel. Jelen értekezése ezelőtt három évvel magyar nyelven is megjelent[2]), de ez még nem tartalmazta azokat a fontos táblázatokat s számításokat, melyeket a szerző azóta dolgozott fel. Általános neveléstani érdekessé-

[1]) *Dr. Paul Ranschburg*: Leicht Schwachsinnige als Zeugen c. dolgozatának ismertetése. „Eos." Vierteljahrschrift für die Erkentnis und Behandlung jugendlicher Abnormer. 1907. 2. füzet. 81—101 oldal.

[2]) *Dr. Ranschburg Pál*: A gyengeelméjűek mint tanúk. Budapesti Orvosi Ujság 1904. 46. szám. Külön is megjelent. *U. e.* A gyermeki elme. 2-dik kiadás 1908.

gük folytán e munka megérdemli, hogy e helyütt is tüzetesen megismerkedjünk vele.

Ranschburg dolgozata megtanítja a szülőket és nevelőket arra, hogy a gyermekek állításait, vallomásait, ha az igazaknak jelzi azokat, olyanokúl is fogadják el. Ne támadjunk rá a gyermekre, hogy „hazudtál", „miért nem mondasz igazat", hanem világositsuk fel, hogy tévedett. Mert a gyermek nemcsak emlékezetében, hanem már a felfogás folyamán is az objektiv valóságot tudtán kivül is könnyen megváltoztatja, bonyolúltabb benyomásokkal szemben kimutatható megbízhatatlansága, ép befolyásolhatósága folytán Sok gyermeki hazugság csak a mi szemünkben hazugság. A gyermek az hiszi, hogy igazat beszél, nem akar valótlant mondani, de mégis „hazudik." Ha a kis öcsém, ki csak hat éves, azt mondja, hogy ezelőtt egy fél órával, mikor vele sétáltam, az utcán egy fekete kutyát látott, mely a hátsó lábára sántítva szaladgált a Nagyék kapuja előtt, ezt nem szabad elferdítésnek, vagy pláne hazugságnak bélyegeznem. Igaz, hogy a kutya fehér volt s elülső lábára sántított s nem is a Nagyék háza tájékán, hanem a Tolnaiéké előtt ugrált kínjában. A kis fiút megkérdem, hogy biztos-e az, amit most nekem elmondott. A gyermek gondolkozik egy kicsit s csakhamar magától is felfedezi, hogy a kutya fehér volt. Aztán kikérdezem az egész jelenet felől s igy vezetem rá lassan-lassudadon a helyes képre. Meggyőződtem arról, hogy a gyermek nem hazudott s hogy a kellő irányitás s vezetés mellett a „hazugságról" is le tudom szoktatni a kicsikét.

Mert a nevelés nehéz munkájában ennek a mozzanatnak is fontos szerepe jut. A szülők és pedagógusok tapasztalata is sokat nyom a latban. Az éles szem az esetek túlnyomó részében meg tudja mondani, mikor hazudik a gyermek s mikor téved. Mert nem szabad azért azt hinnünk, hogy nincsenek gyermeki hazugságok. A köznapi élet elegendő számmal sorolja fel az idevágó példákat, melyeknek ép úgy megvan a maguk pedagógiai orvosságuk mint a látszólagos hazugságoknak.

A tanuvallomások értékéről, megbízhatóságáról ma már egész irodalom keletkezett.[3]) A külföldön, nevezetesen Németországban jogtudósok, pszihológusok, elmeorvosok és pedagógusok egyaránt a magukévá tették ezt a kérdést s megalapították az u. n. „Aussegestudium"-ot, a tanuvallomásról szóló tudományt. Ennek az érdekes kérdésnek ma már külön folyóirata is van,[4]) melynek tudományos eredményei a törvényszék kapui előtt állanak s bebocsájtást kérnek. Nemcsak rideg, száraz theóriákról van itt szó, hanem oly kérdésekről, melyek a gyakorlati élet elevenjére tapintanak, melyek csiszolni, javítani akarnak téves felfogásokon, avúlt nézeteken.

A tanúvallomásokról eddig csak annyit tudtunk, hogy azok megbízhatatlanok az emberi szellem végessége, a felfogás és az emlékezés tökéletlensége miatt. De ha közelebb szemügyre vesszük a dolgot, csakhamar új nézőpontok merülnek fel, új eredmények látnak napvilágot, melyek ugyan negativak, de mindenesetre megváltoztatják e kérdésről való tudásunkat.

Kitudódott nevezetesen az, hogy normális, intelligens egyének megbízhatósága jóval csekélyebb mint azt eddig hittük. Kiderült, hogy nemcsak valamely átélt esemény hónapjára, napjára, órájára emlékezünk tévesen, hanem kevésbé bonyolult cselekmények bemondásakor, *azonnal a felfogás után is* tekintélyes számú tévedést követtünk el. Kitudódott hogy környezetünkről, melyben állandóan tartózkodunk nem tudnánk pontosan számot adni, ha erre váratlanúl, felszólítanának bennünket. Emlékezésünk nagy hézagokat mutat fel, melyeket másutt és máskor szerzett eseményekkel, adatokkal vagyunk hajlandók kipótolni. Felfogásunk is igen megbízhatatlan; tévedései pedig egyenest törvényszerűek.[5])

A tévedések megoldására való módszerek különbözők. Rövid ismertetésüket a *Ranschburg*-féle munka nyomán következőkben adjuk.

Az egyik kutató, a berlini kriminológus *Liszt* tanár pl. szemináriumi gyakorlatain egy teljesen betanúlt, jelenetről jelenetre előre elkészített összetűzést rögtönzött, néhány beavatott hallgatójával. A tudományos vitából fejlődött botrányban aztán az egyik tettes végre kényszerűségből revolverhez nyúl. A be nem avatottakat aztán kihallgatták s ebből vonta le Liszt érdekes tanúságait, melyek ismertetésébe nem akarunk belemélyedni.

Tehát egy előre megállapított és betanúlt jelenetről van szó. Egy élő, mozgalmas képről, melynek objektiv ingerelemeit szétboncolva megvizsgáljuk s kifürkésszük azt, hogy miképen viselkedett ezzel szemben a szubjektiv felfogás és emlékezés.

Más kutatók szívesebben fordúlnak egyszerűbb vizsgálati módhoz. Valamelv ismertebb helyiséget vagy képet mutatnak meg a vizsgált egyénnek s erre vonatkozólag kérdezik ki. Ily irányú kísérleteket először *Binet*[1]) végzett.

---

[3]) A kérdés irodalmát 1900-tól 1906 elejéig 44 pontban elsorolja s földolgozza *Lipmann O.* Die Psychologie der Aussage c. ismertetésében; megjelent a „Psychologische Wochenschrift und Literaturzeitung" 2-ik kötetében.

[4]) Beiträge zur Psychologie der Aussage; szerkeszti *W. Stern* 1903 óta.

[5]) V ö. *Dr. Ranschburg Pál*: Felfogásbeli tévedéseink törvényszerűsége. A magyar filozófiai társaság közleményei 1901. 2. és 3 füzet és *u. e.*: Über Hemmung gleichzeitiger Reizwirkungen. Zeitschrift für Psychologie 1902. 30 kötet 39—86. lap.

[1]) V. ö. „Anneé psychologique" 1900 évf.

E kérdéssel eddig legbehatóbban *Stern* William foglalkozott, ki módszerével 61 tanulót vizsgált meg.

Stern egy meglehetős egyszerű kivitelű s tárgyú képet egy percnyi ideig mutat a megvizsgált egyénnek. A kép színei élénkek, a jelenet nem mozgalmas, (ebédlő, földmíves családot ábrázol). Erről a képről s részleteiről az egy perc elmúltával be kell számolnia a megvizsgáltnak. Mindazt, amit magától önként mond el a megvizsgált, ezt *spontán önkéntes bemondásnak* nevezzük. Ezt azonnal követi a *kikérdezés*, melynek pontjait a vizsgáló a kép minden részletére már előre elkészítette.. Nevezetesen azokra a részletekre térünk ki, melyeket az egyén az önkéntes bemondás alkalmával figyelmen kívül hagyott. Ezenkívül megtévesztő kérdésekkel is fordulunk a megvizsgálthoz. Olyan dolgokról kérdezzük ki, melyek nincsenek is a képen. Ezek az ú. n *szuggesztiv* kérdések. A vizsgálat után (csak egyenkint végezhető ez s nem tömegesen), mely rendszerint $^1/_4$—$^1/_2$ óra hosszat tart, megállapítjuk a vallomás értékét. Megnézzük, hogy a spontán bemondás és a kikérdezés feleletei közül hány volt helyes (+), hány volt téves (—) és hány bizonytalan (?). A számítás alapján azután a vallomás értékére is következtetést vonhatunk.

Stern 7—18 éves gyermekeket s serdülőket vizsgált meg. Szem előtt tartotta a kort és a nemet is, vajjon nem befolyásolja-e ez a vallomás értékét? Legnevezetesebb tételeit következőkben közöljük:

1. A bemondás (összbemondás) valamennyi pozitiv adata közül minden negyedik téves volt. A bemondás hűségének átlagos értéke 76% v. i. $^3/_4$ rész.

2. Az önkéntes bemondáskor a képnek helyesen megőrzött elemei közül $^2/_5$ részt önként nevez meg a vizsgált egyén. $^3/_5$-öt kérdések segélyével kell kitudakolni. A spontán bemondások közül 6% hibás, 94% megbizható.

3. Valamennyi határozott felelet közül, melyet a kihallgatás alkalmával nyertünk $^2/_3$ volt helyes, $^1/_3$ téves. Tehát a kihallgatásbeli megbízhatatlanság 33%, v. i. $5^1/_2$-szerese a spontán bemondásnak.

4. A kérdés szuggesztiv, (rábeszélő, befolyásoló, sugalló) formája vaskos pozitív tévedéseket idézhet elő. A felfogás, a megőrzés és reprodukálásnak szuggesztiv kérdések által való befolyásolhatósága a növekvő korral csökken. A 7 éves kornak befolyásolhatósága 50%-ról a 15 éveseknél 20%-ra száll le.

5. A képen levő *személyekre* vonatkozó adatok általában megbízhatóbbak, mint a *tárgyakra* vonatkozók.

A *színekre* való adatok a legnagyobb mértékben megbízhatatlanok. A kikérdezés alkalmával a színekre adott feleleteknek még csak a fele sem volt helyes (43 5%) s majdnem ugyanekkora volt a határozott téves feleletek száma. A *számokra* vonatkozó adatok is hasonlóképen megbízhatatlanok. A személyek *cselekvésének* bemondása eléggé kedvező, minek okát a kép egyszerűségében, a szemlélésre való idő hosszúságában s a személyek iránt való érdeklődésben látjuk. A *térről* is általában megbízható az egyének bemondása.

6. Azok az emlékezési elemek a legmegbizhatóbbak, melyek leginkább kötik le a figyelmet, az érdeklődést.

7. *A szellemi képesseg növekedése a korral* nem halad teljesen párhuzamosan. Látunk megszakításokat; gyors előmenetelű időszakokat lassúbb vagy semminemü haladás vált fel. A rohamos haladás időszaka mindkét nemnél a serdülés korával esik egybe. A szellemi képesség az iskolás korszakon belül csak 50%-kal növekedik s a következő években, vagyis a 14—15. évben egyáltalán nem gyarapszik.

8 A leányok tanuvallomásiképessége gyengébb a fiúkénál. Szuggesztiv befolyásolhatóságuk is nagyobb mint a fiúké.

A bemondás megbízhatóságáról érdekes táblázatot állított össze *Stern* különböző kutatók különböző kisérleti anyagáról.

I. A bemondás megbízhatóságának konstánsa.

A kutató neve	A kisérlet	Megbízhatóság %	Hibák %
Binet	24 tanuló kihallgatása ép most látott tárgyak felől	73	27
Wreschner	12 egyetemi hallgató s hallgatónő kihallgatása egy kép felől	74	26
Stern	47 tanuló kihallgatása		
	a) *Kor szerint* csoportosítva:		
	Alsóbb osztályúak	71·5	28·5
	Középső „	67·5	32·5
	Felsőbb „	76·5	23 5
	Präparandisták	73	27
	Szeminaristák	78	22
	b) *osztályzat szerint* csoportosítva:		
	Jó tanulók	71	29
	Közepes tanulók	73	27
	Rossz	69	31
	c) *nem szerint* csoportosítva:		
	Fiúk	73·5	26·5
	Leányok	70·3	29·7
Lipmann	5 munkás kihallgatása egy esemény felől	81	19
Lipman	5 munkás kihallgatása	78	22
Stern	24 egyetemi hallgató kihallgatása	80	20

Ezeket az adatokat szem előtt tartva, *Stern* a következő törvényt mondja ki: bemondási (vallomási) képesség a Wéber-féle törvény szerint igazodik vagyis különböző képességek, sőt igen különböző anthropológiai és objektiv féltételek mellett is a

téves adatok száma a pozitív adatok összességéhez viszonyítva, átlagosan majdnem állandó.

Ha normális egyéneken íly törvényszerűségeket találunk, érdekes megvizsgálni, hogy milyen befolyást gyakorol az elmének káros vagy fogyatékos volta, — igy pl. a gyengetehetségűség — az önkéntes bemondás és kihallgatás adataira.

Ranschburg dr. a gyengetehetségűek számára alapított állami kisegítő iskola 4. és 5. osztályú növendékein végezte asszistenseivel vizsgálatait. E tanulók az iskola legelőrehaladottabb növendékei voltak. Az e fokozatra eljutott növendékek meglehetős szókinccsel rendelkeznek. Azt, a mit el kell mondaniok, aránylag ügyesen elő is adják; írni, olvasni tudnak, sőt egyikük-másikuk elég jól is. Csak a számoláskor és az elvonást igénylő szellemi munka alkalmával tűnik ki élesen szellemük gyengesége. Nevükről, korukról, lakásukról, atyjuk foglalkozásáról számot tudnak adni, a hónapokat s a hét napjait is elősorolják.

A megvizsgáltak száma 30. Ezek közül négy 11 éves, nyolc 12 éves, négy 13 éves, kilenc 14 éves, három 15 éves, egy 16 éves, egy 17 éves. — 21 fiú, 9 leány. A tanulók tanuvallomási képességét a II. számú táblázat mutatja.

II. Gyengetehetségűek vallomása Ranschburg szerint.

Sorszám	Kor, nem	*A*) Spontán bemondás		*B*) Kikérdezésre adott feleletek												*C*) Valamennyi adat összege = *A* és *B*		
				a) Feleletek normális kérdésekre			*b*) színekre való kérdéskor			*c*) szuggesztiv kérdésekre			*d*) a kikérdezett feleletek összege					
		h	t	h	t	b	h	t	b	h	t	b	h	t	b	h	t	b
1	11 F	17	2	28	15	1	8	8	2	3	5	1	39	28	4	56	30	4
2	11 F	10	1	27	17	—	3	13	1	4	8	—	34	38	1	44	39	1
3	11 F	5	2	28	16	6	5	9	—	2	13	1	35	38	7	40	40	7
4	11 F	8	—	32	26	—	4	14	—	1	14	-	37	54	—	45	54	—
5	12 L	11	1	32	11	2	6	8	3	3	8	—	41	27	5	54	25	5
6	12 F	16	1	33	4	3	6	8	3	3	3	—	42	20	6	58	21	6
7	12 F	14	—	23	12	2	5	9	1	2	10	--	33	24	3	47	24	3
8	12 F	3	3	23	15	1	4	10	—	5	3	2	29	35	3	32	38	3
9	12 L	15	6	30	11	4	6	4	1	8	2	—	44	17	5	59	23	5
10	12 F	14	—	25	14	—	7	2	3	6	4	—	38	0	3	52	20	3
11	12 L	13	1	40	7	6	4	12	—	8	4	—	52	23	6	65	24	6
12	12 F	10	3	21	20	5	3	8	1	2	14	—	26	42	6	36	45	6
13	13 L	23	2	33	9	2	6	12	—	6	4	—	45	25	2	68	27	2
14	13 L	7	3	27	24	1	5	5	6	6	3	2	38	32	9	45	35	9
15	13 F	14	—	20	17	2	9	12	—	5	6	—	34	35	2	48	35	2
16	13 F	15	—	20	12	4	3	2	8	5	3	2	28	17	14	43	17	14
17	14 L	6	7	35	15	2	7	8	—	1	9	—	43	32	2	49	29	2
17	14 F	16	9	14	12	4	2	4	1	3	3	2	19	19	7	35	32	7
19	14 F	18	1	23	9	—	10	6	—	4	4	1	38	19	1	56	20	1
20	14 F	16	3	37	10	5	4	8	4	—	6	3	41	24	12	57	27	12
21	14 F	10	2	33	12	2	4	10	—	3	5	1	40	27	3	50	29	3
22	14 F	11	—	28	18	3	7	2	2	1	11	1	36	31	6	47	31	6
23	14 F	11	1	32	10	4	5	9	—	9	—	—	40	10	4	57	20	4
24	14 F	10	—	27	13	4	4	11	—	8	3	—	39	27	4	49	27	4
25	14 F	15	1	32	6	8	5	4	2	4	4	4	41	14	14	56	15	4
26	15 L	10	—	31	13	3	6	8	1	2	9	1	39	30	5	49	30	5
27	15 L	14	1	34	9	3	4	8	3	4	4	3	42	21	9	56	22	9
28	16 F	1	3	22	17	15	2	11	1	1	9	1	25	37	17	26	40	17
29	16 F	4	4	37	18	1	3	13	2	1	9	—	41	40	3	45	44	3
30	17 L	14	2	19	18	6	2	9	1	2	6	1	23	33	8	37	35	8
		11·7	2·0	28·0	13·7	3·3	4·9	8·2	1·5	3·7	6·2	0·9	36·9	28·1	5·7	48·6	30·1	5·7
		13·7		44·7			14·6			10·8			70·7			84·4		

F = fiú ; L = leány — h = helyes, t= téves, b = bizonytalan

Ha összehasonlítjuk a *Ranschburg*-féle adatok végeredményét *Stern* eredményeivel, ki ugyanezen módszerrel vizsgált meg normális tanulókat, akkor a következő érdekes táblát kapjuk. (III. számú.)

III. Normálisokkal való összehasonlítás.

A kutató neve:	*A*) Spontán bemondás		*B*) Kikérdezésre adott feleletek (I. tábla *B. d.*)			*A* és *B* összege (bemondást + kikérdezés)			Valamennyi adat összege	Az összes adat megbízhatósága
	h	t	h	t	b	h	t	b		$\frac{h}{h+t}$ %-ban
a) Normálisak átlaga Stern szerint	23.6	1·4	34·6	17·3	6·6	58·2	18·7	6·6	83.5	75·5
b) Gyengetehetségűek átlaga Ranschburg szerint	11·7	2·0	36·9	28·1	5·4	48·6	30·1	5·7	84.4	61·7

A táblázaton a legfeltűnőbb, hogy a normálisok és a gyengetehetségűek adatainak összege egyenlő (0·9 a különbség.) *Stern* 83·5, *Ranschburg* pedig 84·4%-ot kapott eredményül. Részletezve azonban kitűnik, hogy a gyengetetségűek jóval hátrább állanak a normalisoknál.

a) A gyengetehetségűek hibás adatai a normálisokét a százalékszám felerészével mulják felül. (norm.: 22%; gyengeth.; 36%.)

b) A normálisak önkéntes bemondása v. i. a segítő kérdések nélkül való reprodukáló képesség a gyengetehetségüekét majdnem felével haladja meg. (45%.) A normálisok spontán adatainak összege 25%, a gyengetehetségüeké 14%. A normálisok spontán emlékezésének megbízhatósága a gyentehetségűekénél kétszerte jobb. (norm.: 24%; gyengeth.: 12%.)

Ha tehát gyengetehetségűek spontaneitása csekély, várható, hogy a kikérdezésnél adott feleletek száma lesz nagyobb. S ez tényleg be is következik. A gyengetehetségűek mennyiségileg itt jobban vannak képviselve, mint a normálisok, kiknek kevés kérdésre van szükségük, mivel a spontán bemondás száma nagy volt. A normalisok adatai a kikérdezéskor — százalékban kifejezve — 58%-ot, a gyentehetségűeké pedig 71%-ot mutatnak; minőségileg azonban a normalisok jobbak. Jobbak, mert befolyásolhatóságuk nem oly nagy, mint elmebelileg hátramaradott társaiké. Meg kell nevezetesen jegyeznem, hogy a kikérdezés 88 kérdése között 12 szuggesztiv kérdés van, melyeket szétszorozva alkalmazunk, hogy feltűnőkké ne váljanak.

— Van-e kályha a képen? — kérdem a megvizsgálttól. (Tényleg nincs.)

— Fekete haja van-e az asszonynak? — (A képen barna a haja) stb.

A szuggesztiv kérdésekre adott helyes feleletek százalékszáma a normálisoknál félszerte több mint a gyengetehetségüeknél (norm.: 59, gyengeth.: 34.) A téves feltételek száma a gyengetehetségűeknél a kétszeresénél jóval nagyobb mint a normálisoknál (norm.: 25%, gyengeteh.: 56%)

Ranschburg véleménye szerint — *Stern* adatait szem előtt tartva — a szuggesztiv befolyásolhatósággal szemben a 14 éven aluli gyermek elméje fiziológiailag (élettanilag), gyengének minősíthető. *Stern* szerint a szuggesztiv kérdésekre adott téves feleletek százaléka a 7 éves normális gyermeknél 44, a 10 évesnél 35, a 14 évesnél 14, a 15—18 éveseknél pedig 8·5%-ot mutat.

Mint látható, a szuggesztiv kérdések téves adatainak százalékszáma — *Ranschburg* esetében, hol a kor átlaga 13 évre tehető, jóval nagyobb, mint *Stern* 7 éves normális tanulóéinál.

A színekre való kikérdezéskor is a normálisok vannak előnyben, míg a bizonytalan adatok számában a gyengetehetségüek kevesebb, a normálisok pedig nagyobb százalék számot mutatnak fel. (norm.: 9·6%, gyengeteh. 7·2%)

Fontos pszikofiziológiai kérdés, hogy *a kor és a nem miként hat a vallomás, a bemondas megbízhatóságára.* A 11—17 év között levő tanulókat *Ranschburg* három csoportba osztotta. 11—12, 13—14 és 15—17 évesekre. (v. ö. a IV. táblával.)

IV. A kor befolyása.

A korcsoportok szerint osztályozva	*A)* Bemondás.		*B)* Kikérdezés													*C)* A és B		
	Önkéntes bemondás		1. Normális kérdésre adott felelet			2. Színekre való kérdezéskor			3. Szuggesztiv kérdésre			4. A kikérdezett feletek összege				A bemondott és kikérdezett adatok összege		
	h	t	h	t	b	h	t	b	h	t	b	h	t	b		h	t	b
a) 11—12 év (12 gyermek)	11·3	1·7	28 5	14·0	2·5	5·1	8·7	1·2	3·9	7·3	0·3	37·5	30·5	4·0		48·8	32·2	4·0
b) 13—14 év (13 gyermek)	13·2	2·2	27 7	12·8	3·2	5·5	7·2	1·8	4·2	4·7	1 2	37·5	24·7	6·1		50·8	26·9	6·2
c) 15—17 év (5 gyermek)	8·6	2·0	28·6	15·0	5·6	3·4	9·8	1·6	2·0	7·4	2·2	34·0	32·2	8·4		42·6	34·2	8·4

Ez a tabella kétségtelenül bizonyítja, hogy a kornak befolyása van a tanúvallomási képességre. Hasonlítsuk össze az *a*) és *b*) csoportot. Az önkéntes bemondás és a kikérdezés nehezebb feleletei — tehát a színekre való kérdezés és a szuggesztiv kérdések feleletei, valamint a bemondott és kikérdezett adatok összegének helyes adatai a magasabb korúaknál (a *b* csoportnál) jobbak, nagyobbak. A téves adatok száma pedig kisebb. Vagyis a növekvő korral határozottan javúl a tanúvallomási képesség terjedelme és megbízhatósága. A normális kérdésekre adott feleletek már nem mutatnak ilyen éles különbséget; a helyes adatok majdnem egyenlők, sőt a magasabb korosztályoknál kisebbek is; ellenben az idősebbek téves adatainak száma kevesebb a fiatalabb korúakénál.

Érdekes, hogy a bizonytalan adatok száma a korral nő. Ugy látszik, hogy a növekvő korral az önellenőrzés is nagyobb szerepet kezd játszani. Ha teljesen biztosan, nem tudja a gyermek — legalább az ő véleménye szerint — akkor inkább bizonytalannak jelzi. Valószínű, hogy ez a magyarázata annak is, hogy miért nagyobb a normalisok bizonytalan adatainak a száma a gyengetehetségűekénél. Utóbbiak ellenőrző képessége nincs oly mértékben kifejlődve, mint a normálisoké s azért oly kevés a bizonytalan adatok száma.

Szembeötlő a *c* csoportnak, a 15—17 éveseknek hanyatlása. A hanyatlás nevezetesen a helyes

értékek csökkenésében mutatkozik, kivéve a normális kérdésekre adott helyes feleleteket, melyek száma majdnem egyenlő a másik két csoporttal; kevésbbé látszik a hanyatlás a téves adatok növekedésében. A bizonytalan adatok száma is növekedik. Jóllehet csak öt tanulóról van szó, de ezek adatai, mint azt a II. számú tabella is mutatja, nem túlságosan ingadozók egymás között (kivéve a spontán bemondást) s a többi 25 értékkel szemben való hanyatlásuk szembetűnő. *Ranschburg* ebből azt következteti s az téren folytatott további vizsgálatok bizonyára igazolják majd tételét, mely szerint a gyengetehetségűek észlelő s az észleltekről beszámoló képességének javulása körülbelül a 14. életévvel befejeződik. A 15. évvel a spontaneitás csökkenése, a bemondási képességnek a 11—12 éves kor színvonalára való sülyedése következik be, de egyszersmind az ellenőrzés javulása is feltűnően szembeötlik.

Érdekes még azt is kutatni, vajjon a nemi különbségnek van-e valaminő befolyása a tanúvallomási képességre? A számok legjobban beszélnek önmagukért. (V. tabella.)

V. A nem befolyása.

Nem	*A*) Bemondás		*B*) Kikérdezés													*C*) (**A** és **B**) A bemondott és kikérdezett adatok összege		
			1 Normális kérdések feleletei			2. Színekre való kérdések feleletei			3 Szuggesztiv kérdések feleletei			4. A kikérdezett feleletek összege					
	h	t	h	t	b	b	t	h	h	t	b	h	t	b	h	t	b
Fiúk	11·3	1·7	26·9	13·9	3·3	4·9	8·2	1·5	3·5	6 5	0·9	35·3	28·6	5·7	46·6	30·3	5·7
Leányok	12 6	2·5	31·2	13·0	3·2	5 1	8·2	1·7	1·7	5·5	0·8	40·7	26 7	5·7	53·3	29·2	5·7

Mint látható, a leányok bemondása — a spontán bemondás téves adatainak kivételével — mennyiség tekintetében is, megbízhatóság tekintetében is valamennyi esetben jobb a fiuk adatainál. *Ranschburg*nak ez az eredménye nem födi *Stern* adatait, kinél mint láttuk (v. ö. I. táb.), a fiúk előnyben vannak a leányokkal szemben. *Ranschburg* úgy véli, hogy e jelenség a vizsgált leányok nagyobb intelligenciájára vezethető vissza. Azt találta ugyanis, hogy a kilenc megvizsgált — ha valamennyi megvizsgáltat osztályzatuk jósága szerint sorakoztatjuk s az első helyre állítjuk a legjobb, a legutolsó helyre pedig a legosszabb tanulót — ebben a sorrendben (a 30 gyermek között) a következő helyet foglalja el: 1, 2, 7, 11, 14, 18, 19, 20, 21. Vagyis a két legjobb osztályzatú tanuló: leány; a sor utolsó 9 helyén vagyis a rossz osztályzatúak sorában nincs egyetlen egy leány sem, hanem csupa fiú.

Jóllehet a vizsgálatok minden kétséget kizárólag igazolják, hogy a jelen esetben a gyengetehetségü leányok felülmúlják a fiúk e nemü képességeit, a szerző még sem általánosítja e tételét, mivel az ilyen kérdések eldöntésére több adat s több vizsgálat szükséges, mint a mennyi a szerző munkájának megirásakor rendelkezésére állott.

A gyermekek tanúvallomását tehát, mindig kellő óvatossággal, kritikával kell fogadnunk. Nem a gyermek rosszakarata vagy elferdítő szándéka miatt, mely a legtöbb esetben nincs is jelen, hanem elméjének tökéletlen reprodukáló képessége miatt, mely jelentékenyen megkisebbíti a látott vagy hallott adatok számát s melynek megbízhatósága a felnőttekénél tóval alacsonyabb fokon áll s befolyásolhatósága s nagy.

Hogyan beszélt a kis Patta.

Irta: **Jablonkay Géza dr.** Budapestről.

Elsősorban bemutatom t. olvasóimnak a kis Pattát, Neve után talán azt gondolják, hogy valami bodros fejű kis leány. Nem! Ezalatt a leányos hangzásu név alatt egy akaratos, rakoncátlan, de mindenkinek kedveskedő fiu a *Pista* rejlik. Ő maga nevezte el magát Pattának.

Pista, vagy ha jobban tetszik, Patta két éves koráig csak egyes szavakat motyogott és érthetetlen szótöredékekkel okozott gondot aggódó szülőinek, akik azt hitték, hogy a különben okos arcu kis gyermek talán sohasem tanúl meg beszélni. Most, három éves korában már egészen szépen és értelmesen beszél, logikusan gondolkozik, akaratának úgy szóval, mint tettekkel érvényt szerez.

Első szavai: „mama, táte, tittisz, tettetette, há, pá“ . . . voltak. (2 és fél hónapos korában). Ezek persze jelentés nélküli kiabálások, de nemsokára már helyesen használja a *mamá* és *papá* szavakat. Mikor fel akart állni igy szólt: *„á!“* A mozgó és szemei elől eltünő tárgyakra igy kiált rá: *„fune-fune.“* A tehén *bú*, a kutya *u-u-u*. Másféléves korában

„addide“ add ide, *„mennene“* menjen el, *ément, baba, mama, apa, ammama* szavakon kívül alig van egyké szava.

Életének huszadik hónapjában azonban bámulatos gyorsasággal, úgyszólván napról-napra tetemesen gyarapodik szókincse.

Mielőtt szókincsét vizsgálat alá vennők, vizsgáljuk legelső szavainak eredetét. Ezeket két csoportba lehet osztani *Eredeti szógyökökre*, amelyek utánzás nélkül keletkeztek és olyanokra, amelyek *hangutánzók*. Az első csoportba tartoznak legelső szavai. Ezek olyan szavak, amelyeket senkitől sem hallott, s jelentését is tőle kellett ellesni. Ilyen szó az előbb is említett *fune*, amit akkor szokott mondani, midőn valamely tárgy eltünik szemei elől. Ilyen a *vává*, melylyel az éneket, zenét nevezi. Ilyenek a *„buvá“* a karácsonyfa, majd annak a szobának a neve, amelyben a karácsonyfa volt, később minden virág, fa és növény, *„puta“* cipő, *„tácisz“* kocsi *„totó“* kendő, *„lolo“* ruha. Ide lehet sorozni az első értelem nélküli szavait is: *hm, punye puná, patona, tyétátye*, (mintha valami oláh gyermek volna) *táne, tá-tá, to-tó, tyó,* ámbár ezek a beszédnek inkább csak előgyakorlatai.

Az utánzott szavak vagy természeti hangok utánozásai, vagy a környezet beszédéből ellesett szavak utánzásai. Ide sorozom a *dádá*-t, a mi libát jelent és gágá akar lenni, *„eeé“* = kakas. Ez a kakas kukorékolásának elég jól ütemezett utánzása. A *tittá* órát, a *huhuvá* kutyát jelent. A *boggó* = gomb, *bété* = gép, *fesztün* = seprü, *nyisza* = nyuszi, *Patta* = Pista, *paská* = sapka, *piszki* = kipfli, *pinilusz* = spiritusz, *tász* = tányér, *telé* = kerék. Az igék érdekesebbek: *boggó* = gombol, *foddó* = fog, meg fog, *loggó* = rúg, *mogó* = nyom, *modó* = mond *szulú* = szúr. *tuszkó* = csuklik, *zajzo* = rajzol.

Ezek az igék azért is érdekesek, mert a hallott szavaknak szándékos és logikus elferdítései, abból a célból, hogy azokat saját nyelvéhez idomítsa.

A határozószók, névmások és egyéb szavak köréből ilyen utánzott és elferdített alakok ezek: *middá* = mindjárt, *mácisz* = másik, *tas tacs* = csak, *há?* = mennyi? hol? *hó* = jó, *neze* = nehéz, *süte* = sötét. *esztin* = aztán, *ikká* = inkább, *pegin* = pedig, *telin* = talán.

Beszédének *hangtani sajátságai*: 1.) A szóvégi magánhangzók használata folytán a szavak teljesebb alakja, amit a régi magyar nyelvben is feltalálunk s amelyek a hangsúlynak előbbre esése folytán elkoptak. Patta is a szó végére helyezi a hangsúlyt, mint ősei a XII. században. A *boggó* = gomb, *bété* = gép, *jedde* = jegy, *foddo* = fog, *loggó* = rúg, *szulú* = szúr, *mogó* = nyom, *modó* = mond stb. Sajátságos, hogy a legtöbb szava, különösen az igék hosszú *ó*-val végződnek. A régi magyar nyelv ilyen alakjai: *hodu-utu* (hadút) *Feheru-váru, mortu* (mart) stb. mindenki előtt ismeretesek.

Előfordult azonban Patta nyelvében ennek ép az ellenkezője is, t. i. a *szóvégi mássalhangzók elkoptatása*, ami a szó alakját szintén magánhangzón végződővé formálja. Pl. csókol helyett *tókó*, cukor helyett *tukó*, rajzol helyett *zajzó*, majom helyett *majó*.

Nem sorozom azonban ide azokat a szavakat, amelyeket a kis gyermekek általában igen gyakran használnak s a magukhoz való birtok-viszonyítás folytán 3-ik személyü birtokraggal fejeznek ki, mint például keze, feje, lába stb. kezem, fejem, lábam stb. helyett, ami összefügg azzal, hogy a gyermek e korban 3-ik személyű alakban beszél magáról.

Ilyenek még: *telé* = kerék, *búhú* = búsúl, *jeesze* = leesel, *süte* = sötét. Ezeknek szabályszerint így kellene végződniök: tókol, tukol, zajzol, majom, telét, búhul, jeeszej vagy jeeszel, sütét stb., mert az elkoptatott *hangokat* mind helyesen és tiszán tudja kiejteni. A kopás oka az, hogy a gyorsabb beszéd miatt e hangokra nem fordít figyelmet, s így lassanként elkoptak, amit az bizonyít, hogy ezek közül néhányat eleinte mássalhangzós végü alakban, majd vegyesen használt, például *zajzó* kezdetben zajzol, majd felváltva *zajzó,* és zajzol volt, s így maradt meg a *zajzó* alak. Ilyen változáson ment át a jeeszel, *tizál, tizá* csinál szó is.

2. Gyakori Patta nyelvében a *magánhangzók elcserélődése*. Talán helyett *telin*, feje helyett *feji*, nyuszi helyett *nyisza*, Pista helyett *Patta*, cipő helyett *puta*, rúg helyett *loggó*, csuklik helyett *tuszkó*, sötét helyett *sűte*, aztán = *esztin*, kiabál = *kibilál*, mádkozik = *imikázik*,; de csak ezekben a szavakban, mert például mama helyett nem mondott meme-t, pedig ez kisdedeknél gyakori dolog. A *telin*, az *esztin* és a *feji* szintén a régi magyar nyelvre emlékeztetnek.

A *mássalhangzók felcserélésének érdekesebb példái*: *hasza* = haja, *pucisz* = pusziz, *paská* = sapka. *piszki* = kifli, *pegin* = pedig, *pinilusz* = spirítusz, *száza* = szája, *tizál* = csinál, *mácisz* = másik, *tacs* = csak, *neze* = nehéz, *ronlott* = romlott.

Az imént felsorolt példák közül némelyik már átvezet a *szótagok felcserélésének* eseteire, ami szintén gyakori jelenség, úgy a gyermek, mint a nép nyelvében, például *paská* = sapka, a szó első tagja meg van fordítva, *sap-ka* helyett *pas-ka*, mi az? = *miza?* nehéz = *neze*, kap = *pak*.

A gyermek nyelvének hangtani sajátságait már igen sokan vizsgálták. Megállapították, mely hangok fejlődnek előbb, melyek később; ismeretesek e hangok felcserélődéseinek szabályai. A közkeletü lélektani könyvekben mindenütt találnak adatokat is. Ép ezért elégedjünk meg e példák egyszerű felsorolásával és térjünk át Patta nyelvének egy másik érdekes

sajátságára, az *alaktani sajátságokra.* A nyelvészetnek ezen a területén az alig harmadféléves Patta komoly dolgokat produkált. Olyanokat, amelyek nemcsak a gyermektanúlmányozók, hanem a nyelvészek előtt is megállják a helyöket. Patta nyelvében ugyanis néhány hónapon keresztül 1) *a ragok, mint önálló szók,* gyakran személyragokkal szerepelnek. Például *„Füstöljél rájam."* *„Felmászok aparája"* (apára) *„Elmegyek mama vele sétálni . . ."* *„És Patta vele Géz men."* (1907. augusztus 10.) *„Ne vedd el Patta tőle."* (1907. júl. 2.) *„mama rá"* mamára (1907. júl. 26. A *ra* ragot használta első személyben *rájam,* második személyben *rájad* és harmadik személyben *rája* alakban. A *hoz* közelítő ragot teljes alakjában: *Patta hozzá,* ragozva: *„Patta-hozzám"* (1907. július 26.) *„Ammama dele ide, Patta-hozzám."* A *hoz* rag helyett néhányszor irányt jelölő névutót használt, például *Baba felé* = Babához. Ezzel azt akarta kifejezni, hogy Babához megy, hogy valamit elvegyen tőle.

A *val vel* ragot régi teljes alakjában *mama vele, . . . „és Patta vele Gézi men."* *„Telin mama elment pá, ammama vele."* (1907. július 2.) A *t* tárgyragot nem használta, hanem a szó alanyeseti alakjával fejezi ki a tárgyesetet, például: *„Ne neze fodo nata."* Nem nehéz, fogom nyakát (1907. május 20.) *"Lát Patta ház"* (1907. május 27.), *„Adda keze, fodó Patta"*, Add kezedet, fogom. *„Ne loggó Patta, ne dödő Patta"* ne rúgd Pattát, ne lökd Pattát. (1907 május 28.) *„Ida vögye Patta öle"* Ida vegye Pattát ölébe. (1907. július 17.) A tárgyragot csak július 19-én, 2 éves 7 hónapos korában kezdi használn rendesen.

A *nak nek* ragos tárgy használata is érdekes. E helyett a rag helyett a birtokos *é* ragot szokta használni. *„Azt adja Babáé. . . "* Babának. De a 30. hó közepe óta, tehát 2 éves és 6 hónapos kora ótal a birtokos ragot is, a tárgyragot pedig *t* és *nak nek* ragos alakjában helyesen használja, például: *„Ez Pattáé, mamáé"* *„Szelezd Pattát."* (júl. 19.)

A *személyragozást* két és féléves korában kezdette meg. Huszonhat hónapos korában önmagáró még második személyben beszélt *„Jeesze Patta"* leesel Patta; értsd: leesem. Az *első személy* használata ebben a mondatban jelentkezik első ízben *„Én is Patta"* Patta én is. (1907. júl. 8.) Meg akart valamit nézni, amit a többiek is néztek. E mondatban még össze van keverve az első személy a harmadikkal, mert e mondatnak az állítmánya így hangzanék: *nézi,* t. i. *„Én is Patta nézi,"* Ezt ő bizonyosan így is gondolta. *„Fölülök Patta"* (1907. júl. 26.) *„Patta akarok men."* Az igenevet még nem ismeri.

A harmincadik hónapban gyakran használja már az első személyt, de mindig csak mondatban, például: akarok — nem akarok valamit. A *főnévi igenév* helyett következetesen az ige harmadik személyét használja, *„Patta akarok men"* „Patta nem akar men"

A *melléknevek fokozásának* semmi nyoma. Legfeljebb csak összehasonlításokról lehet beszélni, amelyek közt fokozati különbségeket nem tett. *„Patta jó, Baba jó."* Most, 3 éves korában már kifejezi a fokbeli különbségeket, ilyenformán: szebb, nagyon szebb, szépebb; nagyon jobb.

Az *igeragozás* feltünőbb sajátságai: A második személyt többnyire *ikes alakban* fejezi ki, például: *szállol, várol* (szállsz, vársz.) Az első személyt kezdetben a harmadik személylyel fejezi ki, csak később ejlődik ki az első személyi alak. Széltében használja a parancsoló módot. Anám szeletsz? *Szelessz* isz! Érdekes még, hogy a harmadik személyü alak végéhez mindig egy magánhangzót fűz: *loggó* rúg *szulú* szúr . . . vagy pedig a végső mássalhangzót elhagyja *boggó* gombol stb. lásd fentebb.

A *számnevek* használatának különösségei: az első helyett *egyedik,* második helyett *kettődik,* két helyett *kettő,* például kettő cica. Az egyedik és a kettődik alak helyes, logikus képzés az ő nyelvtudása szerint, mert ismeri az *egy, kettő, három, négy, öt* stb. tőszámneveket, amelyek közül a *negyedik, ötödik* stb. alakok analógiájára képezi a képző egyszerű hozzáfűzésével a sorszámokat: *egyedik, kettő-dik.* „A *kettő* cica" kifejezés is logikus, mert a *két* tőszámnevünk nincs, csak mondatban lesz a *kettő*-ből *két.* — Patta nyelvének *mondattani sajátságai* közül bennünket leginkább a szórend érdekelne. A szórend a képzetek elhelyezkedésének sorrendje; amely gyermekeknél lelki művelet, logikai szabályozás nélkül. Elárulja tehát, mit tart a gyermek fontosnak gondolatában, mert ami fontos, az a tudatban előre tör, s így a mondatban is előre kerül.

Mondataiban a *szóegyeztetés* a mondat és beszédrészek elhelyezése nem mutat valami különös sajátságot. Szórványosan ugyan, de mégis találunk szóegyeztetési hibákat. Ez azonban azon küzdelem eredménye, amikor a helyes beszédre való tudatos törekvés szembe kerül az egymásmellé halmozott szavak által létrejött mondatokkal. Például: Vedd ki engemet. E mondatban az *engemet* helyett *Pattát* akart mondani, mert hozzá volt szokva ehhez a kifejezéshez más hasonló alkalmakkor. Azonban eszébe utott, hogy tudja használni az első személyű névmást is — és használván, elrontotta a mondatot.

A *humor* is megcsillan Patta beszédében elégszer. Egy egész kis rendszert alkot magának a humorizálás terén. Főerőssége a szójátékok gyártása. Ilyen kis gyermektől nem lehet rossz néven venni, ha szójátékokat gyárt, s anélkül, hogy ártani akarnék jó hirnevének, elsorolom az ő nagyobbszabású mondásait:

1) A szó utolsó tagjának játékos ismételgetése,

például: *Patta-ta-ta-ta, kész vadok-dok-dok-dok-dók* stb.

2) A *szavak kicsavarása*, például: kutya kutya tarka helyett *„tuka tuka talka“*

3) Minden szóhoz ugyanazon kicsinyítő képzőt csatolja, például: *Ap-ka, mam-ka, jó-ka, nem-ka, bab-ka, Pat-ka. Apfka, mamfka.*

4) Értelmetlen szavakat alkot, sokszor olyanokat, hogy majd kitörik a nyelve, míg kimondja, például: *bibir, birics, klápity, ptkcsi, mamkfcspcs*... és ezeket is kicsinyíti: *bibir-ka, biricska, ptkfka* stb.

5) Ilyen értelmetlen szavakat kever a beszéd vagy ének szövegébe, hogy az mulatságosabb legyen

Egyéb szellemes ötleteit és talán anekdotának is beillő mondásait nem reprodukálom, hiszen ilyenekkel úgyis tele vannak az élclapok, s különben sem tartoznak e dolgozat keretébe.

Meg kell még emlékezni Patta nyelvének egyké sajátságáról, melyek nem sorozhatók a fentebbi kategóriákba.

A zene, zongora, hegedű, ének kifejezésére a *„vává* szolgál.“ Az apa hegedűje *„vává apáé.“* Egy alkalommal egy képet mutattam, amelyen többek közt hegedű is volt. Rögtön fölismerte és megnevezte: *„tisz vává“* t. i. kis hegedű. A katona képét így határozta meg: *„tisz apa,“* egy nő képét *„tisz mama“ „Tisz nene fodó tisz baba;“* a papírmachée bárány, tehén, zsiráf neve: *tisz be, tisz bú, tisz ló.*

Mikor a gyertyát elfujták, akkor *„elolvadt a gyertya.“* Apa *eloltotta*, tehát *elolvadt.* A gyertyát egtöbbnyire *gyufának nevezi.*

Ilyen névcsere is van még egy pár Patta nyelvében: hajó = *vonat*, templom = *hászka*, (a kicsinyitő raggal különbözteti meg.) abrosz = *lepedő*, ernyő = *eső.*

Láthatjuk a felsorolt példákból, hogy Patta nyelvének fejlődése nem épen mindennapi jelenség. A régi magyar nyelvvel való (hangtani és ragozási sajátságaiban) hasonlatossága teszik főkép érdekessé. Ha igaznak lehetne venni azon állítást, hogy a gyermek ujra átéli a nemzeti nyelv fejlődését, úgy Patta nyelve érdekes bizonyíték volna ez elmélet szolgálatában. De Patta csak egy gyerek. Ilyen állítást csak akkor lehetne elfogadni, ha nagyon sok gyermek nyelvében megismétlődnének e jelenségek.

Patta nyelvének e sajátságos fejlődése azonban egy körülménynél fogva mégis támogatja ezt a *Darwin*-féle nézetet. Tudniillik azon körülménynél fogva, hogy Patta nyelvének fejlődését nem zavarta a környezet befolyása oly nagy mértékben, mint más gyerekét.

Idősebb tesvére látván Patta e sajátos beszédét, hozzá alkalmazkodott a kis fiu nyelvéhez és ő is Patta ősi magyar nyelvén társalgott s a szülők is, ép e vizsgálat érdekében nem avatkoztak be a fejlődésmenetbe, így tehát Patta nyelve zavartalanú fejlődött *a maga irányában* — s ilyenné fejlődött. Ez az elszigetelt fejlődésű nyelv tehát amellett bizonyíthatna, hogy igaz a Darwin theoriája. De igazolja *Paul Herrmann* nézetét is, mely szerint a gyermekek magok alkotnának nyelvet maguknak, ha a környezet befolyása nem érvényesülne.

Kérdés azonban, hogy ez a nyelv az ősök nyelve volna-e? Patta beszéde inkább *Passy* véleményét igazolja. Szavainak legnagyobb tömege a környezet beszédének tökéletlen utánzása által jött étre.

Gyermektanulmányi mozgalmak.

A kisérleti osztály ülése. A Magyar Gyermektanulmányi Társaság kisérleti-pszichologiai osztálya *Ranschburg* Pál dr. elnöklete alatt február 1-én ülést tartott. Az ülésen a szakosztály eddigi titkára, *Jablonkay* Géza dr. a titkári teendők alól való felmentését kérte, mert a Társaság ügyvezető titkáráúl választatott meg. Helyébe a szakosztály titkáráúl *Vértes* József dr.-t, a lélektani laboratorium asszisztensét választották meg s a régi titkárnak buzgalmáért köszönetet szavaztak. A kisérleti osztályba új tagul felvétetett *Révész* Margit orvosnövendék. Ezután *Ranschburg* Pál elnök felkérte *Vértes* József titkárt a szakosztály ez évi munkaprogrammjának előterjesztésére. E munkaprogramm szerint ez évben folytatják a gyermekek számoló képességére vonatkozó vizsgálatokat, a melyeket az 1905—6. iskolai évben végeztek. Csakhogy míg a két év előtti vizsgálatok a 10-es számkörön belül folytak, most kiterjesztik azokat a 20-ig, szintén az összes alapműveletekre. A vizsgálatok a népiskola 1—6. osztályában fognak tartatni, minden osztályban 3 jó, 3 közepes és 3 gyenge számoló tanulóval. Eszközül az 0.5-ed másodperc óra s vezérfonalúl a Ranschburg dr. által megállapított műveletsorozatok fognak szolgálni.

A gyermek szeme. A Magyar Gyermektanulmányi Társaság február 8-án nyilvános értekezletet tartott, amelyen *Mohr* Mihály dr. egyetemi m. tanár, szemész főorvos a gyermek szeméről értekezett. Ismertette a szem szövet- és élettanát, a gyermek látásának fejlődését, a messze- és közellátás lényegét, okait, a nevezetesebb gyermek-szembetegségeket s ezek megelőzését. A pedagogiai vonatkozásokban gazdag, tanulságos, szellemességénél s közvetlenségénél fogva élvezetes előadást a szépszámú közönség mindvégig feszült figyelemmel hallgatta s végül lelkesen megéljenezte. Előadónak a társaság köszönetét *Nagy* László ügyvivő alelnök tolmácsolta.

IRODALOM.

Nyelvgyakorló vezérkönyv a helyes beszéd, helyesírás és a fogalmazás elsajátítására. Az elemi népiskolák V—VI. osztályai számára a népiskolai tanterv és utasítás szerint szerkesztette: *Tomcsányiné Czukrász Róza*, Budapest, Lampel R. könyvkereskedése, 1908. Ára ?

Ismerteti: **Gonda Gizella** állami el. isk. tanitónő Kispesten.

Ma még távol állunk attól, hogy a gyermektanulmány elve gyakorlattá váljék az iskolában. Különösen tankönyvirodalmunk nem vesz tudomást a gyermektanulmányozás eredményeiről. Annál nagyobb örömmel kell üdvözölnünk az olyan tankönyvet, amelyben már gyermektanulmányi elemek is helyet találnak. Ilyen a Tomcsányiné Czukrász Róza nyelv gyakorló vezérkönyve.

Ez a vezérkönyv egy ügyes megfigyelőnek, hivatását szerető tanítónak, tapasztalatokban gazdag pedagógusnak a műve. Különös gonddal állította össze minden sorát. A gyermek lelkét alaposan tanulmányozhatta és csak akkor fogott könyve megírásába, amidőn biztos alapra építhetett. Könyve figyelmet érdemel mind gyermektanulmányi, mind nyelvtanítási szempontból. A nyelvtani törvényeknek, szabályoknak felfogatásánál, megértetésénél a nyelv fejlődésének törvényéből indult ki. Pl. a főnév tanításakor elmondja, hogy a mikor az emberek beszélni kezdtek, mindennek *nevet* adtak, hogy megérthessék egymást. Ha csak azt mondanók „állj fel, te barna," úgy-e egyik sem mozdulna, mert csak a tulajdonságát és nem a nevét mondtuk meg. Ha azonban azt mondom: „állj fel, Pozsgay Gábor" ugy-e rögtön felálltál, mert a neveden szólítottalak? Tehát a beszédben fődolog a név." Még több ehhez hasonló példát mond, míg végre igen ügyesen rávezeti a gyermekeket arra, hogy a tárgyak, személyek, stb. nevét főnévnek nevezzük, mivel tanítási módszere nem egyéb, mint a gyermek lelkében homályosan élő képzeteknek tudatossá tétele, a felfogatott nyelvi tény, szabály egész természetesnek fog tetszeni a gyermek lelkében és így az, a mit tanult, maradandó lesz nála.

Különös gondot fordít az irály fejlesztésére s éppen az irálygyakorlatokban érvényesíti szerző érdekesen a gyermektanulmányi szempontokat. Már a III-ik és IV-ik osztályban megkisérli a gyermekeket arra szoktatni, hogy a látott vagy velük megtörtént dolgokat lehetőleg tárgyilagosan, de azért egyéni felfogásuk szerint mondják el. Éppen ezért 2-vel, hárommal is elmondatja ugyanazt az eseményt feltéve, ha szemtanui többen is voltak. Igy megismeri közelebbről a gyermek lelki világát, megfigyelő és kifejező, vagyis elbeszélő képességét; fejleszti a gyermek igazságérzetét és az események való elmondására kényszeríti, anélkül azonban, hogy gátat vetne egyéni megnyilatkozásának. Ezeket az elmondott kis történeteket azután leíratja az első elbeszélővel a táblára, a nélkül, hogy javítana rajta a tanító. Midőn a leírás kész, T. Cz. Róza a többi gyermekekkel együtt végigolvassa és megvizsgálja, kijavíttatja nemcsak a helyesírási hibákat, de ügyes kérdésekkel a helyesebb kifejezésmódra is rávezeti őket. Az egész dolgozatot így kijavítva az egész osztállyal leíratja. — Különösen gyakoriak az ilyen stilusgyakorlatok, majd teljesen önálló dolgozatok az V-ik és VI-ik osztályban, a mi igen fontos, mert tetemesen fejleszti a gyermek nyelv- és stilusérzékét és gazdagítja szókincsét. Czukrász Róza új irányt mutatott be nekünk. Ha végigolvassuk könyvét, minden szavát, minden kérdését oly természetesnek, önmagától értetődőnek fogjuk találni, hogy akaratlanul is követői leszünk.

De oorspronkelijke „Ventjes" der Antwerpsche schoolkinderen. (Az antwerpeni iskolás gyermekek eredeti emberrajzai). Irta: *dr. M. C. Schuyten* tanár s az antwerpeni gyermektanulmányi laboratorium vezetője. Külön lenyomat a *Paedologisch Jaarboek* (Gyermektanulmányi évkönyv) 5. évfolyamából 1904. Antverpen-Gent. De nederlandsche Boekhandel.

Ismerteti: **Sándor Domokos**, nyug. tanítóképző tanár Budapestről.

Szakértők előtt nincs miért sem e tanulmány jelentőségét és alaposságát sem az írónak kiválóságát hangsúlyoznom. De azt gondolom, hogy a megbízott ösmertetőnek az érdeklődő nagy közönség iránt való kötelességét teljesítem, előrebocsátván a következő megjegyzéseket, melyek szerint: a) jelen tanulmány szerzője az Antwerpenben 1900. óta megjelenő *„Paedologisch Jaarboek"* című gyermektanulmányi évkönyv szerkesztője s az ugyanottani gyermektanulmányozó laboratorium vezetője, hogy: b) a tudós szerző e 83 nagy 8-adrét lapból álló tanulmánya készítésénél a vonatkozó legújabb szakirodalomból 22 művet (16 angolt, 1 olaszt, 1 franciát, 2—2 németet és holland meg flamand nyelvűt használt; hogy: c) a tanulmányt három lapra terjedő és 4000 fiu- meg leánygyermek rajzából megállapított tipusok alakhű másolata díszíti; hogy: d) a tanulmányhoz összesen 15 táblázatos külön kimutatás van csatolva, részint az említett 4000 gyermekrajzról különböző szempontok szerint leolvasható statisztikai adatok föltüntetésére, részint a rajzolás eredményének a rajzolók fél-félévenkint növekedő életkorához viszonyítottan külön-külön *eredményvonalakkal* [ordináták] történő grafikus kimutatása végett.

„Célom, így kezdődik a tanulmány bevezetése, az alábbi vizsgálódások útján nyomára jönni annak, hogy rajzbeli előállítása valamely olyas fogalomnak, mely a gyermekeknél, változó alakban ugyan, de

kétségtelenül megvan: a gyermek haladó korával (3 éves korától a 13 éves koráig) fokozatosan hogyan fejlődik. Hogy épen a címbeli tárgyat válaszszam: erre először az a tapasztalat vezetett, hogy a gyermekek majd mindannyian szeretnek és tudnak emberalakokat rajzolni már akár saját kezdeményezésükből, akár korosabb társaikat majmolva, hogy továbbá: a gyermekek az iskolában efféle képek rajzolásában oktatást nem nyervén, a képek elkészítése nem ütközik a gyermekek részéről legyőzhetetlen tehnikai akadályokba."

„A tanulmányozás alá vonandó rajzok összegyűjtését pedig a következő módon eszközöltem: az 1901. évi február végén és március elején a város (Antwerpen) kellő számú iskoláit szemügyre vettem, hogy a gyermekektől a tervezett számú 40 sorozatra, soronkint 100—100 darabra előirányzott rajzot beszerezhessem és pedig a 3 éves fiuktól félévenként a 12 és fél évesekig emelkedő minden egyes korosztály beliektől, összesen 20 fiu korosztály mindenikétől, valamint a 3 éves leányoktól félévenkint a 12 és félévesekig emelkedő minden egyes korosztálybeliektől, összesen 20 leány-korosztály mindenikétől 100—100, összesen 40×100, azaz: 4000 rajzot

Minden egyes gyereknek egy-egy 16-od ívny rajzpapirt adtam a kezébe, hogy rajzoljon rá egy emberkét tetszés szerint férfi- vagy nőalakot. A papirra rá volt nyomtatva, hogy mindenki úgy rajzolhatja rá a mondott alakot, a mint épen neki tetszik. A gyermekek meglátogatása s köztük a papir kiosztása *egészen váratlanul*, többnyire d. e. $8^1/_2$—11 között és csak néhány esetben történt d. u. 3 órakor. A munkák összegyűjtése alkalmával, mely mintegy két hétig tartott, vagy 600 darab rajzot minden megvizsgálás nélkül és könyörtelenül megsemmisítettem, mert vagy meg voltam róla győződve, vagy alapos gyanut fogtam az iránt, hogy a tanítószemélyzet a gyermekeket a jövetelemre előkészítette."

„Ilyen elővigyázat mellett valószínünek vehető, hogy

1. *mindenik rajz azt a közelítő képet tünteti föl, a mely rajzolójának lelkében az emberről meg van alakulva.* Az iskolásgyermek bizonyára meg van győződve róla, hogy az ő képe csak kezdetleges munka, mert nem ritkán történt, hogy vele való elégedetlenségét az arcáról lehetett leolvasnom; néha meg egy-egy képesebb társától származó rajz láttára ilyenforma óhajtás nyilatkozott megvillanó szemeiből; bárcsak én is úgy tudnék rajzolni! Ebből gyanithatólag tehát a gyermek valami egyebet, többet akart a nekem átnyújtott rajzban kifejezni, mint a mit kifejezni képes volt. Hogy rajzából mi hiányzott, az egy darabig még mély titok marad előtte. A *„közelítő kép"* kifejezést az elébb épen említett körülmény megjelölése végett használom. Valószinünek vehető:

2. *azon mód megállapithatósága, melyhez ragaszkodva a gyermek a maga emberkéit rajzolni szokta.* Észleltem részemről és tanulmányom következő lapjai vizsgálati eredmény gyanánt vannak hivatva tanusítani, hogy majdnem mindenik korosztálynak megvan a maga saját tipusa, melynek fokozatos tökéletesítése főleg a különlegességeknek, a képzelőtehetség termékeinek alkalmazásában, valamint e rajzolat különböző részeinek az évek haladása szerint megfigyelhető részarányos fejlődésében nyilatkozik. Ez a most említett körülmény szolgáltatja, mint alább láthatni, az alapot a gyermekeknél észlelhető szépérzék fejlődésének a tanulmányozásához."

Ennyiből áll a tanulmányhoz szolgáló bevezetés, illetőleg előkészülés.

A tanulmány 8 szakaszra volt tervezve; azonban az időből nem telt a teljes befejezésre és igy az utolsó két szakasz elmaradt, melynek egyike a gyermekrajzokat, a rajzolók társadalmi állása szerint kivánta osztályozni, a másik pedig az értelmesebb és kevésbbé értelmes iparostanoncok rajzait akarta összehasonlítani. Lehet, hogy emez utóbbi két szakasz a fent címzett gyermektanulmányi évkönyv valamelyik idébbi füzetében már megjelent. Ezek szerint a részemről ismertetés alá vett tanulmány tényleg 6 szakaszra terjeszkedik.

A tanulmányozó mindenekelőtt a vázlatok teljességét veszi vizsgálat alá, hogy t. i. a rajzban a főrészek, u. m. fej, törzs meg a tagok, azaz: karok, kezek, lábszárak, lábak megvannak-e s az egyes részek hogyan vennak elhelyezve. Más szókkal *a tanulmányt I. a minőségi szempontokból végzet vizsgálódás kezdi*, melynek eredményét a gyermekrajzokról fölvett 1 drb. statisztikai és 7 drb. grafikus külön táblázat tünteti föl.

A II. szakasz a mennyiségi szempontból végzett vizsgálatoknak van szentelve. „Az aprólékos mérikélés célja itt csak az volt, hogy annak nyomán a rajzokat le lehessen irni és nem az, hogy e mérésekre támaszkodva az egész rajz és részei között levő arányt meg kelljen állapitani. Igy pld. a fej mértéke az áll aljától a főrevaló alapvonaláig van számítva. Ha valamely arcon két orr fordult elő, csak az arcélben mutatkozó orrot mértük. Egyes részek, mint pld. a néhol pontokkal jelölt száj, szemek stb. nem voltak mérték alá vonhatók. Nyakhosszaságnak a törzs legfelső vonalától az áll alsó részeig mutatkozó távolságot vettük. Görbe karok és lábak mérésére a kurvimetert vettük. Ökölbefogott kezek rajzánál az ujjak hosszuságát nem lehetett megállapítanunk; kinyújtott kezeknél a mértéket a leghosszabb újj hegyétől számítva nem ritkán a ruhaújjig vettük. Az ujjak hosszuságának meg a szélességének a mérésénél eredményül azt a középszámot vettük, mely a mindkét kéz ujjai hosszuságának meg szélességének az

ujjak számával való elosztásából kikerült. A lábak mindkét irányu méretét hasonló számítás alapján kaptuk meg. Az egész rajz szélességének és hosszúságának megállapításánál a függelékeket (főre való és rajta netalán található tolldisz, a pálca, kard stb.) nem vettük tekintetbe. A vizsgálat eredményének áttekintését szolgáltató táblázat szembeszökő jelensége az, hogy a mint a gyermekek kora tovább meg tovább halad, a rajzolók — fiuk ugy mint leányok — azon arányban adnak képeiknek nagyobb meg nagyobb terjedelmet. Azonban az ezen teljes bizonyossággal megállapítható szabálytól való eltérés is rendkivül figyelemkeltő. Míg ugyanis a képek nagyságában való haladás a 3-tól 6 éves gyermekekig mindenik korosztálynál következetesen észlelhető: a 6-tól 6 és ½ éves korúaknál egyszerre lesülyed és csak a 7-dik éven kezdve indul ismét emelkedésnek, melyet aztán egészen a 20-dik korosztályig megszakítás nélkül folytat."

„E szerint világos, hogy a gyermekek grafikus termékei terjedelmileg hirtelen összezsugorodnak, mintha lelki tehetségeik nyilvánításában magukat korlátozva éreznék, mintha szellemi tehetségüket, valamelyes külső ok egy időre lenyomná. *És midőn e különös jelenség okait kinyomozni törekszünk, hamarosan annak az elszomorító igazolására jutunk, hogy ez a sajnos jelenséggel járó időszak a gyermek elemi iskolába történő belépésével összeesik.* És ama növendékek, kiknek rajzai tanulmányozásánál az említett meglepő eredményre jutottam, azon időben, midőn arra hivtam fel őket, hogy olyan ember-képeket rajzolnak, a milyenekhez épen kedvük van: tényleg az ötödik hónapot töltötték az elemi iskolában. De hisz már más kutatók is említetlék (V. ö. Paedologisch Jaarboek 1900. évf. 181 .l.) hogy *az elemi iskolába lépés első féléve alatt a növendékek testhosszúságának és súlyának növekedése szünetel vagyis: többi gyermekéhez hasonlítva visszaesést mutat?*"

Az ösmertető e szakasz tartalmával ily részletesen két okból foglalkozott t. i. egyfelől azért, hogy az olvasónak bepillantást nyújtson a minden oldalra kiterjedő figyelmű tudós műhelyébe, másfelől, hogy az ifjú nemzedék fejlődésében észlelt épen itt említett megzavarodást azon hevenyében az érdeklődő olvasó különös figyelmébe ajánlja.

A III. szakasz a szépészet észlelhető fejlődését mutatja a gyermekrajzok egyes részein a művészeti részarányosság elfogadott szabályai nyomán végzett pontos mérések alapján és az eredményt a fiuk és leányok rajzaira vonatkozóan külön-külön állapítja meg két darab statisztikai táblázatban.

A IV. szakasz azzal számol, hogy több rendbeli kísérlet után *minő után-módon sikerült* a beszedett 4000 gyermekrajzból a tanulmány 70—72. lapjain közölt fej-, törzs-, láb-, kar- és kéz-*tipusokat megállapítani.*

Az V. szakaszban a tanulmányozó *a gyengeelméjűek iskoláiból származott rajzokat hasonlitja össze a rendes iskolák növendékeitől származó hasonló munkákkal* s a nyert eredményt három külön statisztikai táblázatban mutatja be.

Az eddig elősorolt egyes szakaszok korlátain belül, mint már a II. szakasznál is észlelhettük, érdekes részletekkel lehetne találkoznunk; azonban közlésüket lapunk szükre szabott tere alig ha befogadhatná. De hogy az érdeklődő olvasó várakozását a lehetőség korlátai között mégse hagyjuk kielégítetlenül: a befejező szakasz tartalmát, mely e teendőre már a címével fölhív, kissé részletesebben közöljük.

VI. (Befejező) szakasz. *Az egész tanulmányból olvasható általános következtetések.*

„Minden gyermek szívesen foglalkozik az emberkék rajzolásával és pedig a fiuk öt éves, a leánykák hatodféléves koruktól kezdve. Ezzel azt akarom kifejezni, hogy az említett életkortól kezdve alig találni tanulót, ki emberkét rajzolni ne tudna. Az erre való hajlandóság azonban már a három éves kor körül mutatkozni kezd vagyis úgy látszik, hogy jóval korábban, mint ahogy némelyek állítják. A fiuk csupán 2·8%-kal buzgóbb emberke-rajzolók, mint a leányok és az a különbség többnyire a hat éven felüli gyermekeknél is észlelhető".

1. A gyermekek legelőször *szembeálló* (en face) *arcokat* rajzolnak; e fokozat után a *kevert arcok* rajzolása következik, azaz: a fej arcélben áll ugyan, de nem egy, hanem két szemmel, mintha az arc szembeálló volna; ezek után harmadik fokozatnak az *arcéltipusok* következnek. E fokozatok az egymásután következő korcsoportokban keresztül-kasul fordulnak ugyan elő, de egymástól világosan és határozottan megkülönböztethetők és nem túlzás azt állítani, hogy három különböző fejlődésfokot képviselnek. Az első fokozat tartama alatt a gyermekek mindent rajzolnak, amit látnak és a rajzbeli kifejezéseik még olyan eredetiek, hogy az érzékszerveknek olyan alakot adnak, amilyen nekik leginkább tetszik, nem pedig olyat, a minő az eredetivel leginkább összhangzó; a második fejlődési fokozat tartama alatt a gyermek megösmerte ugyan már a szájnak és orrnak arcéli állását, a szembeálló arcnak azonban minden részét nem tudván még egész készséggel rajzolni, az arcélben rajzolást félbehagyja s a két rajzolómódot nem ritkán nagyon ötletes módon zavarja össze; a harmadik és utoló fokozaton a gyermek majdnem kizárólag az arcél-tipust alkalmazza. A lánygyermekek jóval húzamosabb időig maradnak az első és második fokozat alkalmazásával s a harmadiknál sem érik el a fejlettségnek olyan fokát, mint a fiuk. Jobbra fordult arcélű rajzok ritkaság számba vehetők (fiuk-

nál általán véve 1%-ig, lányoknál 0·7%-ig fordulnak elő).

A fiuk és lányok munkái között levő különbség legjobban észrevehető a tanulmányhoz csatolt I. számú statisztikai tábla összegező rovatainak az összehasonlítása nyomán. Innen látható, hogy a fiuk 42 esetben állanak magasabban a lányoknál, míg ugyanez a lányoknál, a fiúkkal szemben csak 33 esetben mondható és épen itt jut kifejezésre ama tényező, mely a lányok visszamaradt fejlődésének tanusítója, azaz: a lányok rajzai azon sajátságokban múlják felül a fiúk rajzait, amelyek épen a rajzok gyöngébb voltának a bizonyítékai. És ezek a kezdetleges ábrázolásmódok mint érintve is vala, a legtovább megmaradnak s legszámosabb alkalmazást nyernek a lányok készítette rajzokban. — Lányok rajzaiban a legtöbb fogat, lábujat, meztelen törzsöt, köldököt, nemiszerveket, szóval: olyan részleteket észlelhetni, melyekre a fiúk jóval kevesebb ügyet vetnek. (Érdekes a 27—29. lapig terjedő táblázatos kimutatás-sorozat, mely azt mutatja, hogy a rajznál mely részekre irányul a fiú-, melyekre a leánygyermekek főfigyelme, továbbá a 30. és 31. lapokon levő táblázatok, melyek az említett érdeklődést a különböző korcsoportok tekintetbevételével tüntetik föl. A 32-dik lapon látható V. táblázat összehasonlító kimutatása szerint a philadelphiai gyermekek, több szempontból tekintve jobban rajzolják az emberkéiket, mint az antwerpeniek.

2. A mennyiségi szempontból eszközölt tanulmányozásról szóló szakasz részleteivel az elébb tüzetesebben beszámoltunk. Az ottan mondottak legérdekesebb részletéhez itt kiegészítésül még csak a következő néhány sort csatoljuk:

Bemutatott statisztikai táblázatoknak itt mindjárt alább is érintendő adataira hivatkozva kimutatja a tanulmány tudós irója, hogy a gyermek szép érzéke is a maga fokozatos fejlődésében az iskolába lépéskor visszaesést szenved s egész megdöbbentően a következő szavakba foglalt vészkiáltást hallatja: . . *„lassankint arra a több mint súlyos gyanúra jövünk, hogy a gyermek úgy testi, mint lelki tekintetben megakad az emelkedésnek indult fejlődésmenetben abban a pillanatban, mihelyt mi nevelők az ifjú nemzedéket kézen fogva vezetni kezdjük, hogy belőle az iskola útján egészséges, erőteljes, világos fejü, tisztult szellemü szóval: olyan polgárokat neveljünk, milyenekre az emberi társadalomnak szüksége van. Vajjon a helyes úton járunk-e! . . .“*

3. A művészek, már több évszázadja, egy közös eszményt fogadtak el az emberi test külső vonalait illetőleg s megállapodtak a test egyes részeinek egymáshoz való arányában. E megállapodás szerint: fej: egész alak = 1 : 8; áll és orr-alap közötti távolság: áll és hajközti távolság = 1 : 3; orr-alap és orr-töve közti távolság: áll és hajkezdet közti távolság = 1 : 3; orr-tő és hajkezdet közti távolság: áll és hajkezdet közti távolság = 1 : 3; kar: egész alak = 3 : 8; láb: egész alak = 1 : 6; kéz: láb = 2 : 3; kéz: arc = 1 : 1 stb.

„A rajzolt alakok részarányosságának tanulmányozásakor (szép érzék fejlődésének megállapítása a gyermekrajzok alapján) az elébb elősorolt arányszámokat vettem használatba s az eredmény úgy mutatkozott, hogy a fiúk az 1 : 8-hoz közelebb jártak, mint a lányok, a mely eredmény abból a tényből állott elő, hogy lányok nagyobb fejeket és kisebb testalakokat rajzoltak, mint a fiúk. A láb és egész alak közti arányt illetőleg meg kell jegyeznünk, hogy a fiúk itt is valamivel közelebb jártak a kellő arányhoz, mint a lányok. Ha ezeket a jelenségeket az egymásután következő korcsoportokon át figyelemmel kísérjük, azt állapíthatjuk meg szabályúl, hogy a 6-dik évben álló mindkét nemű gyermekek rajzaiban mind nagyobb lesz az elméletileg megállapított hányadostól való eltérés, a kellő hányados pedig csak később jut érvényre: Ez észlelet újból arra a már említett körülményre tereli vissza figyelmünket, hogy az elemi iskolába történő belépés alkalmával a szépészeti fejlődése is zavaró hatásnak van alávetve“.

4. „Az elébbiekben részletesebben kifejtettem, hogy a tipusok összealkotását miért nem volt lehető eszközölni másként, mint csak elméletileg. Összeválogattam tehát a fők, törzsek, végtagok különböző és egyazon korcsoportbeli gyermekektől származó fajtáit és átvettem úgy, amint találtam (in natura) s ezekből állítottam — a 70. és 71. lapon láthatólag — a fiúgyermekek, — a 72. lapon — a leánygyermekek rajzainak a tipusait, mert a körvonalakban és rajzolás módokban nyilatkozó eredeti sajátságuk csak így voltak megőrizhetők.

A *fej* alakja tojásdad ugyan általán véve, azonban minden gondolható alakban előfordul.

A *szemek* úgy tünnek elő, mint szabálytalan firkantások, vonások, pontok, melyek vagy csak magukban állanak, vagy fél, esetleg egész körvonalakkal vannak bekerítve, vagy néhol fekete golyócskák, köröcskék alakját veszik föl és hol szempillások, hol csak ezek nélkül állanak.

Az *orrok* a szembeálló arcoknál függő, vagy vízszintes vonáskát, keresztecskét, háromszöget, vagy hengeralakot stb. mutatnak; a kevert arcú meg az arcéles képeknél pedig úgy tünnek föl, mint hengeralakú függelékek, változatos nagyságban és vagy vízszintesen kinyúlva, vagy lecsüngve, nem ritkán hegyesen kiszögellve s egy pontban végződve. Orrlikak kevés képnél találhatók. Az orr sok esetben teljesen hiányzik.

A *száj*, az en-face képeknél, egy vagy két víz-

szintes vonáska, köröcske, vagy néhol négyszög, néha fogakkal. Néha épen függő vonás. Kevert és arcélben készült fejrajzoknál a legkülönbözőbb szájalakok találhatók.

A *fülek* horog formájuak, körformák a közepén ponttal vagy anélkül; néha a kettős vagy hármas számjegy alakját veszik föl; máskülönben *nem nagy változatosságot mutatnak.*

Ugyanez mondható a *törzsekről*, melyeknek alakja négyszög-, háromszög-, labda-, tojásalakra vezethető vissza és pedig vagy tagolatlanul, vagy tagolva azaz: egybevonva, vagy egymástól megkülönböztetve. A test és a végtagok néha sajátságos módon vannak egymással összekapcsolva.

A *végtagok* a kezdőknél egyes, a haladóknál páros vonalakból állanak és egyelőre tagolatlanul s csak a fejlődés későbbi fokán fordulnak elő tagolt alakban (fel és alkar stb.). Némelyik emberalaknál a a könyök meg a térd sajátságos tagolásmódjával találkozhatni. A lábszárnál a lábak, melyek gyakran hiányoznak, a lábszárakhoz nyújtványul csatolt egyes vonásokkal vannak jelezve és vagy fürtalakot, vagy derékszög alatt meghajtott háromszög-, négyszög-, gömbalakot juttatnak eszünkbe vagy egészen szabálytalan alakok. A helyesebben alakított lábak csak a kettős vonallal jelzett lábszáraknál észlelhetők s a haladottabb kor javára irhatók. A lábujjak ritkák és váratlan irányokat vehetnek föl.

A *kezeket* rajzolgató gyermek nem ritkán egészen zavarba jön; ez a testrész hosszas időn keresztül marad azon kő, melyben a rajzoló gyermek leghamarább megbotlik és tapasztalatlanságában arra a gondolatra jön, hogy a kezet a maga kezdetleges alakjában rajzolja s lesz belőle: *gereblye alak.* Épen e vesződség miatt a gyermekrajzok a kezet többnyire vagy egészen figyelmen kívül hagyják, vagy esetlenül elhandászszák. A legkisebb és legidősebb gyerekek legkevésbbé érzik kötelezve magukat arra, hogy a kézrajzolásnál az ujjak számára kellő figyelemmel legyenek: az előbbiek a kelleténél több, az utóbbiak kevesebb számu ujjat szoktak rajzolni.

„Az általános benyomás, melyet a gyermekek emberképei a tanulmányozóra tesznek, az, hogy a kicsikék nem szoktak zavarba jönni arra a kívánságukra, hogy kedvenc alakjukat papirra tegyék, hisz oly dologról van szó, melyet gonddal tanulmányoztak, kedvvel üztek, melyet évről-évre fejlesztettek és a mely által az eredetiségnek a gyermeknél meglevő fokozata nagyon világosan nyilvánságra juttatható".

5. „Tanulmányunknak már a legelején nagyon célszerű teendőül tüztük volt ki, hogy ne csak az ép, hanem a gyengetehetségű gyermekek munkáit is tanulmányozás alá vegyük, a mindkét oldalra kiterjedő tanulmány velejét egymással összevessük s az így nyert eredménnyel is beszámoljunk. Most e beszámolást a következőkben végezzük.

Minőségi tekintetben a kétféle gyermekcsoport rajzai között semmi szembetűnő különbség nem található, mindössze annyit vehetni észre, hogy a gyengetehetségű korosabb gyermekek rajzainál hiányzanak azok a részletek, melyek a hasonló korú épelméjüeknél az értelem fejlettebb fokának mutatói. Egyéb szellemi tőkére nézve a két gyermekcsoport egymáshoz viszonyítva legalább is ugyanazon a fokon áll, avval a különbséggel, hogy a gyengetehetségűnek a lelke jóval lomhábban reagál, mint az épelméjüé.

Mennyiségi szempontból vizsgálván a gyermekrajzokat, határozatban megállapítható jelenség az, hogy *az épelméjüek, minél tovább haladnak az életkorban, a rajzaik annál inkább növekednek terjedelemben,* **a gyengetehetségűekéi azonban nem.** Ez a jelenség arra mutat, hogy a lélek nyilatkozó képessége a gyengetehetségűeknél nem tart lépést a haladó korral, hanem mintegy összezsugorodni látszik s így ahelyett, hogy nagyobb méretű külső kifejezésben törekednék érvényesülni, mind szükebb térre szorítkozik".

Apróságok a gyermekek életéből.

Gyüjtötte: **Farkas Irén.**

— Megfigyelések kis tanítványaimról. —

A gyermek érdeklődése. (A szép tárgy részletei iránt.) Negyedik osztályos kis leánytanítványom (10 éves) hittanóra alatt „Mária és Erzsébet" cimü képet nézegeti. Magára a főjelenetre rá sem hederít, hanem a kép sarkában fölfedez egy parányi kis gyikot s egyre abban gyönyörködik: „Nézze kisasszony, milyen kedves, milyen aranyos".

(Az elbeszélés részletei iránt.) Ugyanezen kis leány tanulta „Jónás és a cethal" történetét. Közben ezt kérdezte: „Hogyan tudott Jónás kimászni a cethal torkából?" Mielőtt felelhettem volna, ő maga így magyarázta: „Bizonyosan ásított a hal s akkor ugrott ki Jónás!" Majd meg ezt kérdezte: „Lehetett-e sétálni a hal gyomrában? s volt-e Jónásnál gyufa, amivel világított?"

(Ugyanaz.) Gizinek (10 éves) a honfoglalás nagy történetét mondtam el. Amint befejeztem, egészen váratlanúl azt kérdezi: „De ugy-e azt a gyönyörü fehér lovat nem bántották azért?"

(Ugyanaz.) Ádám történeténél pedig azt kérdezi, volt-e Ádám is pólyásbaba?

(A hasznosság mint az érdeklődés motivuma.) Egy 10 éves kis leány nagyon siralmas arcot vágott, valahányszor nyelvtanóra következett. Kérdeztem tőle, miért nem szereti a nyelvtant? Azt mondja: „Azért, mert ennek nincs semmi haszna. Ha én azt

mondom, kedves Pali, nem fogom mindjárt hozzá tenni, hogy itt Pali az alany"

(A mozgás, mint az érdeklődés motivuma.) Budapestről Esztergomba utaztunk s két 8 éves kis fiú is velünk jött. Hiába hívtuk őket az ablakhoz, hogy nézzék meg Aquinkumot, nem igen hallgattak oda, hanem nagy ujjongásqa törtek ki, amint egy másik vonat száguldott el mellettünk. Egyáltalán egész úton akkor tört ki náluk hangosan a tetszés ha egy vonatot vagy hajót fedeztek fel.

A gyermek önzése. A 10 éves Gizinek a felebaráti szeretetről beszélek s azt mondom, hogy mindenkit, még ellenségünket is szeretnünk kell. Erre felpattan s azt mondja: „Na én bizony nem szeretem azt, aki engem bánt. Ha valaki megüt egyszer, arra törekszem, hogy visszaadhassam tizszer, mert hisz az ember nem tudna boldogulni, ha még ellenségével is jót tenne".

Két kis 8 éves fiú volt nálunk pár napig Abban a szobában, ahol aludtak, csak egy ágy volt és egy divány. Sorsot húztunk, hogy kié legyen a nagy ágy. A szerencse Lajoskának kedvezett. Ferike nagy komolyan nézett maga elé, majd csendesen elfordult, de könnybe lábbadt a szeme.

A gyermek logikája. Egy 8 éves kis leány hittanóra után azt kérdezi tőlem: „Tudta a jó Isten, hogy a zsidók fogják megölni Jézust?" — Tudta. — „De hisz akkor a zsidók nem voltak bűnösök, mikor Krisztus urunkat megölték, mert azt tették, amit Isten akart."

Ugyanez a kis leány azt kérdezte tőlem: „Ha egy pici kis zsidó fiú meghal, a pokolba jut? Hiszen ő nem tehet arról, hogy zsidó lett!"

Gizi (10 éves) a vízözön képet nézegeti s azt jegyzi meg: „Hogy van az, hogy az állatok és a gyerekek nem vétettek semmit, mégis meg kellett halniok nekik is."

Egy 7 éves kis leánykával azt olvastuk, hogy a kutyát gombakeresésre is használják. Megmagyaráztam neki, hogyan történik ez, mire azt feleli: „Hogyan találták meg az emberek legelőször az ilyen gombát, ha az ember nem érzi meg a szagát?"

Az újonnan belépett tagok névjegyzéke.

— 1907. március 14-e óta jelentkeztek s az 1907 december 6-án tartott választmányi ülésén megválasztattak. —

Huber Anna tanítónő Budapest, Bánó Ella tanítónő Budapest, Kolb Sarolta tanítónő Nagykikinda, Scherer Emilia tanítónő Újpest, Held Bella tanítónő Budapest, Paduch Margit tanítónő Budapest, Pólya Éva áll. tanítónő Szolnok, Fischer Margit tanítónő Gölnicbánya, Pécs Mariska tanítónő Budapest, Schiffer Ilona tanítónő Budapest, Hort Margit tanítónő Kolozsvár, Kovács Erzsébet tanítónő Bátaszék, Ábrahám Margit tanítónő Budapest, Török Charlie tanítónő Losonc, Pásztóhy Rózsi tanítónő Mezőbánd, Besze Klára tanítónő Mélykút, Igmándi Teréz tanítónő Budapest, Répay Dániel tanítóképző-int. tanár Kolozsvár, Léderer Ábrahám ny. tanítóképző-int. tanár Budapest, Kertész Mórné Budapest, Gonda Gizella tanítónő Kispest, Hulják Pál tanító Hontbesenyőd, Gayer Antal dr. gimn. tanár Losonc, Marx Tamás tanító Szenthúbert, Éberstein Ferenc tanító Temesvár, Virga Lajos tanító Eger, Tóbik János tanító Budapest, Varga Béla tanító Debrecen, Szloveszkó Erzsébet tanítónő Tápiószentmárton, Szabady Janka tanítónő Lengyeltóti, Szántó Jenőt anító Budapest, Ébner Rezső tanító Budapest, Ramán József Szatmárnémeti, Omilják János el. isk. igaz. Alsókubin, Szász Irén elemi isk. igazgató Budapest, Kertész Jenő orvostanhallgató Budapest, Schreiner Ferenc gyógyped. tanár Budapest, Deschensky Ferenc gyógyped. tanár Budapest, Fedák János tanító Streza-Krzeisora Fogaras m., Lehrbaum Bertalan tanító Csernely Borsod m., Dicső Endre igazgató-tan Csongor Bereg m., Lázár János tanító Egyek Hajdú m., Bíró Sándor tanító Karánsebes, Télessy Dalma fels. l. isk. tan. Budapest, Kovács Pál káplán Barstaszár, Schiller Irma polg. isk. igazg. Székelyudvarhely, Fenyves Samu főv. tan. Budapest, Dallos Lajos tanító Rákoskeresztúr, Acsai Mihály tanító Szolnok, Babarczyné F. Rózsa polg. isk. tan. Szolnok, Bihari Sándorné festőművész özvegye Szolnok, Csics Gyula gimn. tanár Szolnok, Ellmann Elvira polg. isk. igazg. Szolnok, Ellmann Erzsébet tanítónő Szolnok, Eötvös K. Lajos kir. tanfelügyelő Szolnok, Gál Nándor tanító Szolnok, Gerő Lőrincné Szolnok, Gettler Dezső dr. ügyvéd Szolnok, ifj. Gonda Béla mérnök Szolnok, Hasitz Jusztin polg. isk. tan. Szolnok, Hunyor Istvánné ügyvéd neje Szolnok, Jeszenszky Gyula polg. isk. tan. Szolnok, Keresztessy Kornélia polg. isk. tan. Szolnok, özv. Kirnberger Ödönné áll. tanítónő Szolnok, Krasznay Etelka polg, isk. tanítónő Szolnok, Krűnerné Boár Lujza tanítónő Szolnok, Lenk Gusztáv dr. várm. t. főorvos Szolnok, Letanóczky Júlia áll. igazg. Szolnok, Nimcsevics Józsefné tanítónő Szolnok, Radó Ilona Szolnok, Sipos Orbán ny. kir tanf. osztálytanácsos Szolnok, Szévald Mihály tkp. pénztárnok Szolnok, Szévald Mihályné tanítónő Szolnok, Tóth Imre várm. árv. ülnök Szolnok, Varga Gyuláné tanítónő Szolnok, Wehle Lúczia polg. isk. tan. Szolnok, Scoffó Ottóné cs. és kir. százados neje Szolnok, Michels Fülöp tanár Budapest, Bexheft Ármin dr. orvos Budapest.